

editora  
unoesc

ISSN 2318-8308

ANAIS ELETRÔNICOS

---

# AÇÃO ODONTO

I JORNADA ACADÊMICA ODONTOLOGIA  
SÃO MIGUEL DO OESTE

DE 26 A 28 DE OUTUBRO DE 2021



© 2022 Editora Unoesc  
Direitos desta edição reservados à Editora Unoesc  
É proibida a reprodução desta obra, de toda ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios,  
sem a permissão expressa da editora.  
Rua Getúlio Vargas, 2125, Bairro Flor da Serra, 89600-000 – Joaçaba – SC, Brasil  
Fone: (55) (49) 3551-2000 – editora@unoesc.edu.br

**Editora Unoesc**  
Coordenação  
Tiago de Matia

Agente administrativa: Simone Dal Moro  
Revisão metodológica: Paula Stechenski Zaccaron  
Projeto gráfico e diagramação: Simone Dal Moro  
Capa: Simone Dal Moro

J82a Jornada Acadêmica de Odontologia (1. : 2021, 26 a 28  
de out.: São Miguel do Oeste, SC).  
Anais Ação Odonto da I Jornada Acadêmica de  
Odontologia São Miguel do Oeste / Universidade do Oeste  
de Santa Catarina. – Joaçaba, SC: Unoesc, 2021.  
324 p. : il. color. ; 30 cm

ISSN 2318-8308  
Inclui bibliografia

1. Odontologia – Congressos e convenções. 2. Saúde  
bucal - Congressos e convenções. I. Título.

CDD 617.0063

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

**Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc**

**Reitor**

Aristides Cimadon

**Vice-reitores de Campi**

Campus de Chapecó

Carlos Eduardo Carvalho

Campus de São Miguel do Oeste

Vitor Carlos D'Agostini

Campus de Xanxerê

Genesio Téo

**Pró-reitora Acadêmica**

Lindamir Secchi Gadler

**Pró-reitor de Administração**

Ricardo Antonio De Marco

**A revisão linguística é de responsabilidade dos autores.**

**COMISSÃO ORGANIZADORA**

MICHELE GASSEN KELLERMANN  
DIEGO JOSÉ GAMBIN  
BRUNA ELISA DE DEA  
LÉA MARIA FRANCESCHI DALLANORA  
CENTRO ACADÊMICO DE ODONTOLOGIA DE SÃO MIGUEL DO OESTE  
CENTRO ACADÊMICO DE ODONTOLOGIA DE JOAÇABA.

**COMISSÃO CIENTÍFICA**

LÉA MARIA FRANCESCHI DALLANORA  
MICHELE GASSEN KELLERMAN  
BRUNA ELISA DE DEA

**EDITORAS**

LÉA MARIA FRANCESCHI DALLANORA  
BRUNA ELISA DE DEA

**COMISSÃO AVALIADORA DE RESUMOS E PAINÉIS**

GRASIELE DE OLIVEIRA RAMOS  
ACIR JOSE DIRSCHNABEL  
MICHELE GASSEN KELLERMANN  
MARCOS SABADIN  
LEANDRA ZILIO DO PRADO  
BRUNA ELISA DE DEA  
SORAIA YMANISH  
DIEGO JOSÉ GAMBIN  
CLAUDIA ELIZA GRASEL  
LUIS PERUCHINI  
LÉA MARIA FRANCESCHI DALLANORA

**CENTROS ACADÊMICOS**

**JOAÇABA**

GUSTAVO NUNES MACIEL  
GRACE KÜSTER FEUSER  
ALEXANDRE BALESTRIN  
JOICE DALLA COSTA  
VAGNER ANTUNES  
JOÃO PRADO SOUZA  
ERICA PETINI  
KAUANE WEISE  
JULIA TROMBETTA  
SONIA PADILHA

**SÃO MIGUEL DO OESTE**

BIANKA FONTANA  
LUÍSA DASSOLER NETZ  
LETÍCIA AMICO MARQUES  
LUCAS IAN THIEL FOLMER



## NOSSA QUERIDA PROFESSORA LÉA MARIA

Iniciamos nossa revista com essa pequena homenagem, a quem a idealizou: professora Léa Maria Franceschi Dallanora.

Professora Léa, como gostava de ser chamada, iniciou sua vida acadêmica na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em julho de 1983. Atuou por 30 anos na saúde pública do município em que residia, Campos Novos. Era Especialista em Odontopediatria, Disfunção Temporomandibular, Acupuntura e Ortopedia e Ortodontia dos Maxilares. Fez seu Mestrado na Universidade São Leopoldo Mandic, em Ortodontia. Era habilitada em Laserterapia, Terapias Integrativas, participou de convenções, congressos, cursos internacionais no qual destacamos o curso em que foi aluna do renomado professor de Ortodontia, Laurence Andrews, ministrado nos anos 2000. Sua relação de trabalho se iniciou com a Universidade, durante as reuniões para a abertura do curso de Odontologia e sua vida na docência iniciou no ano de 2001, como professora adjunta das disciplinas de Desenho, Escultura e Oclusão, Oclusão I e II, presentes na primeira matriz do curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc). Durante todo o tempo dedicado à docência, professora Léa liderou pesquisas voltados aos mais diversos assuntos: DTMs, relatos de caso, pesquisas laboratoriais, pesquisas em qualidade de vida, pesquisas relacionadas à saúde pública, tendo inúmeros artigos publicados em revistas nacionais e internacionais, levando o nome do nosso curso com muito orgulho. Professora Léa era líder do Grupo de Pesquisa da Odontologia, coordenadora e fundadora do BioBancos e Banco de Dentes Humanos da Universidade, para o qual se dedicou desde sua fundação e, em conjunto com a professora Bruna Elisa De Dea e o professor Fábio José Dallanora, escreveram um livro intitulado "Implementação e regularização do Biobanco de dentes humanos", em que foi convidada para palestrar sobre o livro em Londres, mas recusou o convite.

Professora Léa era uma entusiasta do ensino e da pesquisa. E das conversas mais inusitadas, produzia uma ideia para uma pesquisa. Com um coração e empatia únicos, liderava os grupos de alunos, para realizar ações de solidariedade e ações públicas de saúde. Sempre pensando em ajudar, progredir, solucionar as questões relacionadas às necessidades que se apresentavam. Léa tinha como objetivo: servir ao próximo, fazer o bem, sem olhar a quem.

Professora Léa nos deixou no dia 21 de abril de 2022, no dia em que é comemorado o feriado de Tiradentes, deixando amigos, alunos e familiares extremamente tristes com sua partida repentina e precoce.

Ficamos com os aprendizados, o calor de seu abraço e seu sorriso na nossa memória, sua fé inabalável na vida e na bondade do ser humano.

"Tudo no tempo e na vontade de Deus."

Até breve, professora Léa Maria!

Com carinho,  
Sua família Unoesc.



## APRESENTAÇÃO

A I Jornada Acadêmica de Odontologia (JAO) da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc) é um evento que visa a atualização e divulgação do conhecimento técnico-científico, proporcionando aos acadêmicos um momento de flexibilização da aprendizagem e enriquecimento curricular.

A I Jornada Acadêmica de Odontologia (JAO) foi promovida e organizada pelos acadêmicos do curso de Odontologia da Unoesc Joaçaba e São Miguel do Oeste, sob orientação das coordenadoras Léa Maria Franceschi Dallanora e Michele Gassen Kellermann e dos professores Bruna Eliza de Dea e Diego José Gambin.

Os Centros Acadêmicos de Odontologia de Joaçaba e São Miguel do Oeste também estiverem presentes na organização e execução dos trabalhos da I Jornada de Odontologia de São Miguel do Oeste.

Nesta primeira edição da JAO, para São Miguel do Oeste realizada de forma on-line, devido à pandemia de Covid-19, a programação científica foi composta por palestras ministradas por importantes nomes das diferentes especialidades da Odontologia nacional. Como a Jornada foi organizada pelo campus de São Miguel do Oeste, passa a ser denominada pelo campus que está promovendo o evento.

O tema da I Jornada Acadêmica de Odontologia foi "Construindo Saberes e Sorrisos", assim, os organizadores trouxeram palestras que versaram sobre temas atuais nas diferentes especialidades, como complicações em Endodontia, Cariologia com foco na Odontopediatria, indicação de enxertos e manejo do sorriso gengival, odontologia do esporte e inserção do cirurgião-dentista no SUS. A nova realidade no consultório odontológico foi abordada em palestras sobre odontologia digital e odontologia e mídias sociais.

A programação científica também foi composta por apresentações de trabalhos científicos na forma de pôster, permitindo a divulgação de pesquisas conduzidas por alunos e professores, além de ampliar o conhecimento por meio de discussões sobre temas atuais e propiciar maior integração entre estudantes, professores e egressos do curso de Odontologia. Os trabalhos que compõem estes anais resultam dos pôsteres apresentados neste evento.

LÉA MARIA FRANCESCHI DALLANORA  
MICHELE GASSEN KELLERMANN





# SUMÁRIO

NOSSA QUERIDA PROFESSORA LÉA MARIA ..... 5

APRESENTAÇÃO ..... 7

## CATEGORIA I

|  |    |
|--|----|
| A ERA DO CIGARRO ELETRÔNICOS E SEUS RISCOS NA SAÚDE GERAL .....  | 15 |
| A IMPORTÂNCIA DAS CÉLULAS-TRONCO NA PERIODONTIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA .....   | 16 |
| A RELAÇÃO DO DIABETES <b>MELLITUS</b> COM A DOENÇA PERIODONTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA  | 17 |
| AÇÕES E RISCOS DO USO DE TOXINA BOTULÍNICA NOS PROCEDIMENTOS DE HARMONIZAÇÃO FACIAL.....   | 18 |
| AGENESIA DENTÁRIA UM PROBLEMA DE ESTÉTICA .....  | 19 |
| ANGINA BOLHOSA HEMORRÁGICA .....   | 20 |
| ANOMALIAS DENTÁRIAS OCASIONADAS PELA AGENESIA CONGÊNITA.....   | 21 |
| ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE COM HISTÓRIA DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: REVISÃO DA LITERATURA .....                                 | 22 |
| ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS.....   | 23 |
| ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS PERIODONTAIS E SISTÊMICAS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO DE LITERATURA..... | 24 |
| AUMENTO TECIDUAL NA CAVIDADE ORAL .....  | 25 |
| CÂNCER ORAL E HPV: REVISÃO DA LITERATURA .....   | 26 |
| CANDIDÍASE E O USO DE CORTICOIDES INALATÓRIOS: REVISÃO DE LITERATURA .....   | 27 |
| CARCINOMA EPIDERMÓIDE: FATORES ETIOLÓGICOS E TRATAMENTO .....  | 28 |
| CONDUTA ODONTOLÓGICA EM PACIENTES HIPERTENSOS.....   | 30 |
| CORRELAÇÃO ENTRE A DOENÇA PERIODONTAL E A COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA .....  | 31 |
| COVID-19 E OS DESAFIOS OCASIONADOS NA ODONTOLOGIA .....  | 32 |
| COVID-19 E SUAS MANIFESTAÇÕES ORAIS: REVISÃO DE LITERATURA.....  | 34 |
| DOENÇA CELÍACA E SUAS MANIFESTAÇÕES NA CAVIDADE BUCAL .....  | 35 |
| DENTES SUPRANUMERÁRIOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS .....  | 36 |
| DESORDEM NA DENTINA CAUSADA GENETICAMENTE.....   | 37 |
| DIABETES MELLITUS: MANIFESTAÇÃO NA CAVIDADE BUCAL .....  | 38 |
| DISTÚRBIOS ALIMENTARES E SEUS EFEITOS NA CAVIDADE ORAL .....   | 39 |
| DOENÇA CELÍACA E SUAS MANIFESTAÇÕES NA CAVIDADE BUCAL .....  | 40 |
| ENXERTO COSTOCONDRAI X ENXERTO DE FÍBULA E SUAS INDICAÇÕES NAS RECONSTRUÇÕES MANDIBULARES .....  | 41 |
| HARMONIZAÇÃO OROFACIAL E SUAS DECORRÊNCIAS.....  | 42 |
| HERPES ZÓSTER - MANIFESTAÇÕES ORAIS E COMPROMETIMENTO DO NERVO TRIGÊMEO.....   | 43 |
| HIPERPLASIA FIBROSA INFLAMATÓRIA: DISFUNÇÕES E TRATAMENTO NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO .....  | 44 |
| HIPERPLASIA FIBROSA INFLAMATÓRIA: DISFUNÇÕES E TRATAMENTO NO   |    |

|   |    |
|---|----|
| CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO .....  | 45 |
| HIPOPLASIA DE ESMALTE DENTÁRIO OCASIONADA POR FATORES RELACIONADOS À GESTAÇÃO... 46   | 46 |
| HIPOPLASIA DO ESMALTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA .....  | 47 |
| IMPORTÂNCIA DA ESCULTURA DENTAL PARA DESENVOLVIMENTO MANUAL DOS<br>ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA .....  | 48 |
| LESÕES BRANCAS DA CAVIDADE ORAL ASSOCIADAS AO TABAGISMO .....   | 49 |
| MEIOS DE DIAGNÓSTICO DE LESÃO ENDO-PERIODONTAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....   | 50 |
| O BEM-ESTAR DE PACIENTES SUBMETIDOS À TURBINECTOMIA EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA.....  | 51 |
| O EFEITO COADJUVANTE DA LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE ASSOCIADO AO<br>TRATAMENTO PERIODONTAL CONVENCIONAL: REVISÃO DE LITERATURA.....           | 52 |
| OBESIDADE INFANTIL: FISIOPATOLOGIA E RELAÇÕES COM A ODONTOLOGIA.....  | 53 |
| OZONIOTERAPIA NO REPARO DE TECIDOS ORAIS.....   | 54 |
| PÊNFIGO VULGAR NA CAVIDADE BUCAL .....  | 55 |
| PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS EM PACIENTES HEMOFÍLICOS.....   | 56 |
| PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IDIOPÁTICA: MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS,<br>TRATAMENTO E IMPLICAÇÕES NA ODONTOLOGIA .....                                       | 57 |
| REABILITAÇÃO FACIAL COM PRÓTESES BUCOMAXILOFACIAIS .....  | 58 |
| SÍFILIS ORAL: REVISÃO DA LITERATURA .....   | 59 |
| SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO: DISFUNÇÕES E ATUAÇÃO DOS<br>CIRURGIÕES-DENTISTAS .....   | 60 |
| SUSCETIBILIDADE DE <b>CANDIDA ALBICANS</b> ISOLADAS DA CAVIDADE ORAL DE<br>PACIENTES ONCOLÓGICOS FRENTE A ANTISSÉPTICOS ORAIS: RELATO DE CASO ..... | 61 |
| TÉCNICAS ALTERNATIVAS QUE AUXILIAM CUIDADORES NO CONTROLE DO<br>BIOFILME DENTAL EM PACIENTES ESPECIAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA .....             | 62 |
| TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA POR FEIXE CÔNICO DA ANATOMIA DE<br>CANAIS RADICULARES DE DENTES MOLARES HUMANOS PERMANENTES.....                         | 63 |
| TROMBOSE DE SEIO CAVERNOSO COM ORIGEM NAS INFECÇÕES FACIAIS E CRANIANAS .....   | 64 |
| TUBÉRCULO DE CARABELLI E SUA ASSOCIAÇÃO COM A FACE OCLUSAL DOS<br>PRIMEIROS MOLARES SUPERIORES PERMANENTES.....                                     | 66 |

## CATEGORIA II

|  |    |
|--|----|
| ANSIEDADE DURANTE A CIRURGIA ORAL MENOR: FERRAMENTAS PARA O MANEJO CORRETO.....    | 69 |
| AUTOMEDICAÇÃO FRENTE À ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....                 | 70 |
| BRUXISMO RELACIONADO À QUALIDADE DE VIDA .....                                     | 71 |
| BRUXISMO: UM DESAFIO PARA A ODONTOLOGIA.....                                       | 72 |
| CONDIÇÃO MASTIGATÓRIA DE USUÁRIOS DE PRÓTESES TOTAIS.....                          | 73 |
| DA PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL À PRÓTESE SOBRE IMPLANTE - REVISÃO DE LITERATURA..... | 74 |
| EXTRAÇÃO PROFILÁTICA DOS TERCEIROS MOLARES .....                                   | 75 |
| FATORES QUE INFLUENCIAM NA SATISFAÇÃO DO PACIENTE SUJEITO A PRÓTESE TOTAL .....    | 76 |
| HÁBITOS DELETÉRIOS E MÁ OCLUSÃO DENTÁRIA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES.....           | 77 |
| HALITOSE: UMA REVISÃO DE LITERATURA ASSOCIADA A FATORES ETIOLÓGICOS.....           | 78 |

|  |    |
|--|----|
| IMAGINOLOGIA: EXAMES DE IMAGEM COMO PILARES PARA O ESTUDO DA ATM.....  | 79 |
| LATERALIZAÇÃO E TRANSPOSIÇÃO DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR UMA ALTERNATIVA PARA A INSTALAÇÃO DE IMPLANTES MANDIBULARES..... | 80 |
| LESÕES NA MUCOSA BUCAL EM DECORRÊNCIA DO USO DE PRÓTESE TOTAL MAL ADAPTADA .....   | 81 |
| MÁ ADAPTAÇÃO PROTÉTICA ASSOCIADA A PATOLOGIAS.....   | 82 |
| OCLUSÃO E DEGLUTIÇÃO .....   | 83 |
| ODONTOLOGIA LEGAL: UMA REVISÃO LITERÁRIA SOBRE OS ASPECTOS ANATÔMICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CADÁVERES .....              | 84 |
| PERIODONTIA X OCLUSÃO.....   | 85 |
| PRÓTESE BUCOMAXILOFACIAL: UMA REABILITAÇÃO INTEGRAL.....   | 86 |
| PRÓTESE TOTAL: CONDUTA E ARTIFÍCIOS PARA UMA HIGIENIZAÇÃO EFICAZ .....   | 88 |
| REABILITAÇÃO DE PRÓTESES E A IMPORTÂNCIA DA CIRURGIA PRÉ-PROTÉTICA.....  | 89 |
| REABILITAÇÃO PROTÉTICA EM PACIENTES COM ABERTURA PALATINA CONGÊNITA E EM DECORRÊNCIA CIRÚRGICA .....                     | 90 |
| RESTABELECIMENTO DA DIMENSÃO VERTICAL DE OCLUSÃO POR MEIO DE PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL .....                             | 91 |
| RETENÇÃO E ESTABILIDADE EM PRÓTESE TOTAL.....  | 92 |
| SAÚDE BUCAL DO TRABALHADOR: REVISÃO DE ESCOPO.....   | 93 |
| TERAPIAS NÃO CONVENCIONAIS APLICADAS À PERIODONTIA: OZONIOTERAPIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....                        | 94 |
| TUMOR CENTRAL DE CÉLULAS GIGANTES (TCCG): RELATO DE CASO .....   | 95 |

### CATEGORIA III

|   |     |
|---|-----|
| APARELHOS EXPANSORES DA MAXILA.....   | 99  |
| ATENDIMENTO HOSPITALAR SOB SEDAÇÃO – RELATO DE CASO.....  | 100 |
| ENDODONTIA DE DENTES DECÍDUOS .....   | 101 |
| INDICAÇÕES DA FRENECTOMIA LIGUAL.....   | 102 |
| MANEJO DE PACIENTES ESPECIAIS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. 103               |     |
| REABILITAÇÃO ORAL DE PACIENTE COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: RELATO DE CASO ...                   | 104 |
| SINAIS DE MAUS-TRATOS EM CRIANÇAS E COMO O CIRURGIÃO-DENTISTA DEVE AGIR .....                       | 105 |
| TÉCNICAS DE MANEJO EM ATENDIMENTO INFANTIL .....  | 106 |
| UMA ALTERNATIVA NO CONTROLE DO MEDO E ANSIEDADE NA ODONTOPEDIATRIA: SEDAÇÃO COM ÓXIDO NITROSO ..... | 107 |
| USO DA TÉCNICA DE HALL: UMA REVISÃO DE LITERATURA .....   | 108 |

### CATEGORIA IV

|  |     |
|--|-----|
| AFLATOXINAS NA SAÚDE ANIMAL E HUMANA .....   | 111 |
| APARELHOS ORTOPÉDICOS CLASSE III - REVISÃO DE LITERATURA.....                                    | 112 |
| ÉTICA NO USO DE DENTES HUMANOS EXTRAÍDOS NOS CURSOS DE ODONTOLOGIA – REVISÃO DE LITERATURA ..... | 113 |
| HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO .....   | 114 |

|   |     |
|---|-----|
| MANEJO DE PACIENTES ESPECIAIS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. 115 |     |
| O USO DE ANTIBIÓTICOS E A RESISTÊNCIA BACTERIANA .....                                | 116 |

### **TRABALHOS PREMIADOS**

|   |     |
|---|-----|
| CIGARRO ELETRÔNICO E OS RISCOS PARA A SAÚDE BUCAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA..... | 119 |
| DESENVOLVIMENTO CRANIOFACIAL ASSOCIADO À MASTIGAÇÃO .....                         | 120 |
| FORMIGAS COMO VETORES DE MICRORGANISMOS EM AMBIENTES HOSPITALARES.....            | 121 |
| REPOSICIONAMENTO LINGUAL EM PACIENTE COM SÍNDROME DE DOWN: RELATO DE CASO .....   | 123 |

### **ARTIGOS**

|  |     |
|--|-----|
| ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO GERIÁTRICO NO BRASIL .....  | 127 |
| CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA CLASSE II, DISTALIZAÇÃO E INTRUSÃO COM<br>APLICAÇÃO DE MINI IMPLANTES .....  | 135 |
| FORMAS DE DISTALIZAÇÃO PARA TRATAMENTO DE PACIENTES COM MALOCCLUSÃO DE CLASSE II   | 149 |
| FRENECTOMIA LABIAL COM LASER EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO CLÍNICO .....  | 165 |
| INTERFACE ORTODONTIA E SUS: DESENVOLVIMENTO DE UM PROTOCOLO PARA<br>ASSISTÊNCIA ORTODÔNTICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA .....                          | 173 |
| MINI IMPLANTES COMO DISPOSITIVO DE ANCORAGEM ESQUELÉTICA EM<br>ORTODONTIA PARA DISTALIZAÇÃO DE MOLARES SUPERIORES: REVISÃO DE LITERATURA ..... | 193 |
| MORDIDA CRUZADA POSTERIOR UNILATERAL: RELATO DE CASO .....   | 209 |
| O USO DA FITOTERAPIA COMO ALIADA AO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO –<br>REVISÃO DE LITERATURA .....   | 223 |
| ORTODONTIA PARA ADULTOS: RELATO DE CASO .....  | 235 |
| TRAÇÃO ORTOPÉDICA COM MÁSCARA FACIAL DE PETIT E EXPANSOR MAXILAR:<br>RELATO DE CASO .....  | 247 |
| TRACIONAMENTO DE CANINOS INCLUSOS EM ADULTO: RELATO DE CASO .....  | 265 |
| TRATAMENTO ALTERNATIVO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III EM PACIENTE ADULTO:<br>RELATO DE CASO .....   | 279 |
| TRATAMENTO CLASSE II COM RETRUSÃO MANDIBULAR UTILIZANDO POWER SCOPE.....   | 285 |
| TRATAMENTO DE PACIENTE CLASSE II E MORDIDA ABERTA COM USO DE MINI<br>IMPLANTE: RELATO DE CASO .....  | 295 |
| TRATAMENTO ORTODÔNTICO DE PACIENTE BIPROTRUSO COM EXTRAÇÃO DE<br>QUATRO PRÉ-MOLARES – RELATO DE CASO .....                                     | 313 |

---

# CATEGORIA I





# A ERA DO CIGARRO ELETRÔNICOS E SEUS RISCOS NA SAÚDE GERAL

EBELING, Augusto

LINS, Eloisa

RODRIGUES, Felipe Fineias Pereira

MURARO, Matheus

FLECK, Sabine

KELLERMANN, Michele Gassen

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

Os cigarros eletrônicos são um sistema eletrônico de liberação de nicotina que tem causado polêmica. Diferentemente da versão de papel, que queima por combustão, o modelo funciona à base de vaporização. O objetivo deste estudo é apresentar os riscos do cigarro eletrônico para saúde geral. Que está sendo um fator muito preocupante pois o uso por jovens aumenta muito a cada dia. Os cigarros eletrônicos são prejudiciais à saúde. Por exemplo, não há registro do tipo e concentração da substância presente no cartucho. Contêm substâncias tóxicas além da nicotina que podem causar doenças respiratórias e pulmonares, como a insuficiência respiratória aguda grave, enfisema pulmonar, doenças cardiovasculares, dermatites e câncer. Nossa pesquisa e revisão literária foi feita baseada artigos da Scielo, Redalyc, PubMed, no total foram usados 6 artigos das bases de dados acima citadas. As palavras utilizadas como meio de pesquisa foram as seguintes – cigarros eletrônicos, hábito de fumar, nicotina, produtos de tabaco. Em alguns países, os fumantes estão cada vez mais usando cigarros eletrônicos para ajudar a parar de fumar e substituir os cigarros tradicionais. Não há comprovação científica de que os cigarros eletrônicos sejam eficazes para parar de fumar e parar de ter dependência de nicotina. Os estudos científicos são limitados e de baixa certeza de evidência. Concluímos que esse tipo de cigarro foi introduzido na indústria com o objetivo de ajudar fumantes parar com o uso dos cigarros tradicionais, de acordo com uma pesquisa britânica se os 18,2 milhões de fumantes brasileiros migrassem para o modelo eletrônico cerca de 108 mil vidas seriam salvas por ano.

Palavras-chave: cigarros eletrônicos; hábito de fumar; nicotina; doenças respiratórias.

ebe.augusto25@gmail.com

michele.gk@unoesc.edu.br



# A IMPORTÂNCIA DAS CÉLULAS-TRONCO NA PERIODONTIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

OLIVEIRA, Emanuely Cristina dos Reis

SILVA, Josiane Pires

GAMBIN, Diego José

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

As células-tronco são células indiferentes, capazes de se renovarem. Com os avanços da biologia celular, há possibilidade do seu uso na regeneração de tecidos perdidos durante a doença periodontal. Desse modo, o objetivo deste estudo é realizar uma revisão bibliográfica atualizada sobre o uso de células-tronco no tratamento periodontal. Nesta revisão foram realizadas buscas em artigos científicos nas plataformas online PubMed e Lilacs, com os seguintes descritores "Células-tronco na odontologia", "Células-tronco na periodontia" e "Doença periodontal". Os resultados demonstram que como as células-tronco são capazes de proliferação, auto renovação e diferenciação em outros tipos celulares, substituindo tecidos e fragmentos de tecidos comprometidos. E assim, são facilmente acessíveis nos tecidos dentais e periodontais, tendo um enorme potencial terapêutico. Diante dos estudos feitos, foi comprovado a existência de células-tronco adultas nos tecidos dentários, na polpa dentária, no ligamento periodontal, na papila apical, no folículo dentário, no osso alveolar, nos germes dentários e no tecido conjuntivo dental, podendo serem usadas em diversas áreas da odontologia. A regeneração do ligamento periodontal é de grande importância para a regeneração periodontal. O resultado esperado ocorre a partir do momento em que a regeneração das fibras colágenas altamente organizadas podem reinserir-se perpendicularmente e firmemente ao cimento e ao novo osso. No ligamento periodontal é encontrado células chamadas de células-tronco do ligamento periodontal (PDLSCs) podendo diferenciar-se em adipócitos, células formadoras de colágeno e cementoblastos. Com este estudo, conclui-se que o uso das células-tronco é considerado o principal método para o tratamento periodontal, principalmente para a regeneração completa do conjunto periodontal.

Palavras-chave: **células**-tronco; doença periodontal; periodontia; tratamento; odontologia.

emanuely.oliveira@unoesc.edu.br

diegojgambin@gmail.com



# A RELAÇÃO DO DIABETES MELLITUS COM A DOENÇA PERIODONTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

FONTANA, Bianka  
SCHMITT, Andréia Diana  
GIACOMELLI, Henrique Luiz  
GAMBIN, Diego José  
Curso de Odontologia  
Áreas das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A doença periodontal é a 6º maior complicação do diabético, é uma doença que acomete o periodonto. A diabetes *mellitus* é uma doença sistêmica, caracterizada pelo aumento do nível glicêmico no sangue, a hiperglicemia, sendo considerado como um importante risco para a doença periodontal. O objetivo desse estudo é apresentar uma relação entre doença periodontal e a diabetes *mellitus* do tipo II. A busca foi realizada por meio da plataforma de dados Pubmed, contendo artigos científicos no período de 2015-2021, idioma inglês, incluindo como critérios: estudos transversais, pesquisas de coorte e revisões sistemáticas visando o objetivo do tema abordado, utilizando como palavras de buscas: "Diabetes" E/OU "diabetes *mellitus* tipo II" E/OU "doença periodontal" E/OU "complicações sistêmicas" E/OU "biofilme dental" E/OU "periodontite" E/OU "gingivite". Os resultados obtidos apontam que a doença periodontal associada a diabetes *mellitus* tipo II aumenta o risco e a gravidade das doenças gengivais, entre elas a periodontite. Há uma relação predominante entre alterações vasculares e a redução de produção de colágeno. Além disso, estudos destacam que portadores de diabetes *mellitus* do tipo II não controlada apresentam a glicose elevada, possibilidade de resistência à insulina que se relaciona a modificação do biofilme dental, maior incidência de cárie e reforça o aparecimento da periodontite. Referente aos parâmetros clínicos periodontais: Paciente diabético tem maior perda de inserção clínica, perda óssea, profundidade de sondagem, sangramento gengival e acúmulo de cálculo dental se comparado a um grupo controle sem diabetes. Uma justificativa plausível é por conta do número de hemoglobinas associadas à glicose, nota-se que a diabetes *mellitus* de tipo II tem maior relação com a doença periodontal do que a do tipo I, em casos como estes é muito importante que exista uma associação do médico e do Cirurgião-dentista. Portanto, nota-se que a relação entre a diabetes *mellitus* de tipo II e a periodontite é preocupante e o descontrole no biofilme dental associado à condição sistêmica pode haver um favorecimento na instalação de doença periodontal favorecendo um aumento na progressão de doenças gengivais no diabético.

Palavras-chave: biofilme dental; diabetes *mellitus* tipo II; doença periodontal; gingivite; periodontite.

biankafontana1@gmail.com  
diiiana.andreia@gmail.com  
luizgiacomelli237@gmail.com  
diegojgambin@gmail.com



# AÇÕES E RISCOS DO USO DE TOXINA BOTULÍNICA NOS PROCEDIMENTOS DE HARMONIZAÇÃO FACIAL

BRANDT, Evelyn de Castilho

SILVA, Damires Carlos

MURARO, Matheus Staggemeier

LIDANI, Cleomar

MASSUCATTO, Bryam Carlos

SILVA, Jéferson Carvalho da

RODRIGUES, Filipe Fineias Pereira

PEREIRA, João Vittor Desordi

NARDI, Anderson

PAVELSKI, Maicon Douglas

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Com o grande avanço científico na área odontológica contemporânea, recorre-se ao uso da Toxina Botulínica (TxBo) tanto para fins terapêuticos, como para se obter uma estética facial mais harmônica. Na sociedade contemporânea, há uma grande busca do rejuvenescimento e beleza, tanto por homens quanto por mulheres. Porém, podem ocorrer efeitos adversos decorrentes do produto ou da sua aplicação de maneira errônea. O objetivo deste estudo foi identificar as complicações do mau uso da TxBo em procedimentos de Harmonização Orofacial (HOF). Esta revisão de literatura foi realizada por meio da análise de 12 artigos científicos, publicados no período de 2015 a 2021, nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico e BVS, considerando-se artigos em português e inglês. A TxBo é produzida pela bactéria anaeróbia *Clostridium botulinum*, seu mecanismo de ação bloqueia a liberação de acetilcolina pelas terminações neuronais que inervam músculos esqueléticos, promovendo relaxamento e alívio da tensão muscular no local injetado e, quando aplicada incorretamente, acarreta algumas complicações. Tais problemas estão ligados ao local aplicado, como por exemplo a ptose palpebral, a qual consiste na dificuldade do paciente em abrir os olhos, advinda de uma aplicação da TxBo no músculo levantador da pálpebra, o que causa a assimetria da sobrancelha. Outro problema comum é a formação de edemas, os quais são alterações encontradas após a injeção da TxBo e consistem na presença de acúmulo de líquido no tecido, produzido pela grande diluição da toxina devido ao aumento da pressão hidrostática. Também pode ocorrer a diplopia, conhecida como visão dupla, que é caracterizada quando os olhos estão alinhados de maneira incorreta e se relaciona com a paralisção do músculo reto lateral. Dores e equimoses também podem ocorrer após procedimentos de HOF. Os efeitos adversos do uso da TxBo, geralmente ocorrem devido aos erros de dosagem, pontos anatômicos imprecisos e o não seguimento do protocolo clínico. Na maioria das vezes eles são transitórios, podendo comprometer a expressão facial do paciente. É fundamental o estudo aprofundado sobre anatomia da face, técnicas cirúrgicas e farmacologia da TxBo pelo cirurgião-dentista, para evitar complicações e oferecer tratamentos seguros e eficazes aos pacientes que buscam a HOF.

Palavras-chave: toxina botulínica; botox; complicações; efeitos adversos; odontologia.

evbb07@gmail.com

anderson.nardi@unoesc.edu.br

maicon.pavelski@unoesc.edu.br

# AGENESIA DENTÁRIA UM PROBLEMA DE ESTÉTICA

FERREIRA, Kauany Weise  
RODRIGUES, Filipe Fineias Pereira  
DEA, Bruna Eliza de  
WYZYKOWSKY, Janaina  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
DALLANORA, Andresa Franceschi  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Agnesia dentária, é a ausência de um ou mais dentes na arcada dentária, e não causam apenas problemas estéticos, pode prejudicar a mastigação e deglutição. O quadro pode ser genético e por isso estar ou não associado a uma síndrome. Vale destacar que a agnesia dentária acontece, principalmente na dentição permanente dos pacientes. O presente resumo tem o objetivo de situar a agnesia no conceito de estética facial. Os dados aqui descritos foram retirados de artigos pesquisados nas bases de dados Bireme, Google Acadêmico, Lillacs e Scielo. O diagnóstico é feito clinicamente quando é percebido ausência de dente na arcada dentária, e radiograficamente é constatado se esse dente está incluso dentro do osso ou se realmente ele não existe. O tratamento depende de cada caso individual e a escolha depende também de vários fatores relacionados ao paciente, um exemplo é verificar o espaço do dente que falta, podendo ser aberto ou fechado através do auxílio de aparelhos ortodônticos, quando o espaço ausente é pequeno pode ser realizado tratamento estético restaurador com resina composta ou facetas de porcelana. Enquanto nos casos com espaços maiores entre os dentes, é possível recorrer as opções protéticas, como por exemplo, o implante dentário. Apesar de comum, a agnesia é desconhecida pela maioria das pessoas. Não é considerada uma doença. Na população brasileira, a agnesia atinge 2% a 5% das pessoas. Estudos realizados indicam que os dentes mais afetados na dentição permanente são os pré-molares inferiores seguido pelos incisivos laterais superiores. A agnesia unilateral é mais comum que a bilateral. São classificados quanto ao número de dentes envolvidos hipodontia, ausência congênita de menos de seis dentes permanentes. Oligodontia é a ausência de mais de seis dentes e anodontia ausência de todos os dentes permanentes. Infecções como rubéola e sífilis, diferentes tipos de traumatismo, uso de substâncias químicas ou drogas, quimioterapia e radioterapia são alguns desses fatores. Concluímos que quem tem alteração genética pode levar uma vida saudável em relação a saúde bucal, que depende principalmente da higienização, a importância de radiografar crianças em torno de 5 anos de idade, quando pode-se fazer o diagnóstico precoce e direcionar o possível tratamento ou prognóstico é feito pela sequência de erupção dentária. Este trabalho tem como revisar a literatura sobre os aspectos gerais relacionados à Agnesia dentária. Palavras-chave: agnesia; ausência dentária; dentição; anodontia; higienização.

sistrh@yahoo.com.br

bruna.dedeia@unoesc.edu.br



# ANGINA BOLHOSA HEMORRÁGICA

PEDROSO, Fernanda

PEDROSO, Marco Antônio

BARBACOVİ, Alisson

PEREIRA, Taliane

SOUZA, Herik Vinicius Porte de

KELLERMANN, Michele Gassen

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

Angina Bolhosa Hemorrágica, também conhecida pela sigla ABH, é considerada uma patologia incomum, em um estudo realizado por Grispan 1999, dos 54 casos reportados de angina bolhosa hemorrágica, em 24 44,4% os pacientes tinham diabetes mellitus, hiperglicemia ou histórico familiar de diabetes associado. É caracterizada, principalmente, pela condição que ocasiona bolhas de sangue na cavidade bucal, mais comumente em regiões como palato mole, lábios, mucosa jugal, estes estão listados conforme a porcentagem de incidência de alguns casos apresentados em estudos. Um estudo realizado em outubro de 2006 a outubro de 2009 foi revisado 879 prontuários, com uma prevalência de 14 casos de angina bolhosa hemorrágica, representando 1,5% do total de lesões diagnosticadas no Serviço de Estomatologia do Grupo Hospitalar Conceição de Porto Alegre/RS. Não é descrita como um caso grave, já que a cicatrização ocorre em alguns dias (7-10 dias), e não há indícios de lesões crescentes, porém, a presença das ABHs no paciente pode indicar algum tipo de discrasia sanguínea, mesmo que não sejam identificados fatores deficientes nos hemogramas. Por tanto, realizou-se buscas sobre a patologia à base de publicações científicas, obtendo artigos sobre a doença. De acordo com pesquisas, as principais causas desse pequeno problema podem estar associadas a traumas mastigatórios, uso prolongado de alguns medicamentos e histórico de hiperglicemia. Além disso, não há sexo definido com maior incidência, apenas idades mais elevadas podem estar influenciando. Apesar de ser tipicamente confundido com casos de trombocitopenia ou pênfigos, afirma-se que essa condição não deve ser confundida, pois há características, como por exemplo o tempo de cicatrização do epitélio, que é bem breve. Pode facilmente ocorrer a ruptura dessas bolhas, liberando então o sangue presente em seu interior, isso pode ocorrer durante a alimentação ou até mesmo movimentos involuntários durante o sono. O tratamento para esses casos é administração de medicamento a fim de evitar possível infecção e também analgésicos para evitar dores e desconfortos. Em raros casos é necessária incisão, devido ao tamanho e local, que podem estar acometendo as vias aéreas. Com este projeto temos o objetivo de informar e esclarecer dados, sintomas e estudos sobre a Angina Bolhosa Hemorrágica a ABH, que é, portanto, uma patologia incomum, de origem não determinada, com diagnóstico e tratamento clínicos, com excelente prognóstico. Este projeto se trata de uma revisão de literaturas utilizando as palavras-chaves que se encontram abaixo, que foram buscadas em pesquisas e artigos como - Angina bolhosa hemorrágica - uma revisão de 14 casos - Mauricio Roth Volkweis; Stephania Galeazzi. Palavras-chave: ABH; bolhas de sangue; bolha; palato mole; Angina Bolhosa Hemorrágica.

herik.vinicius@outlook.com

# ANOMALIAS DENTÁRIAS OCACIONADAS PELA AGENESIA CONGÊNITA

WEBER, João Vitor

MULLER, Luiza Cristina

FLECK, Sabine

DE ROS, Andressa

ZAGO, Nathalia

DALLANORA, Léa Maria

DE DEA, Bruna

WYZYKOWASKI, Janaina

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A agenesia é a anomalia mais comum da dentição decídua ou permanente, ocorre mais frequentemente nos indivíduos do sexo feminino e consiste na ausência congênita de dentes permanentes, é uma das anomalias mais frequentes da cavidade oral, sendo resultante de alterações ocorridas durante os estágios iniciais da odontogênese. De acordo com o número de dentes faltantes, pode receber outras denominações como ausência congênita, hipodontia, oligodontia ou anodontia. Na maioria dos casos a agenesia dentária tem uma base genética. Um dente é considerado congenitamente ausente se não erupcionou na cavidade bucal e não é visível em radiografia, o aparecimento desta anomalia ocorre devido a alterações genéticas, hereditárias ou de desenvolvimento da criança, tratamentos de quimioterapia na infância, entre outros fatores. A agenesia dentária afeta os segundos pré-molares inferiores, os incisivos laterais superiores e os segundos pré-molares superiores. O diagnóstico de agenesia é feito pela observação da ausência de um ou mais dentes, pode ser feito a partir dos três anos de idade para a dentição decídua e a partir dos doze aos quatorze anos para a permanente. Quanto antes feito o diagnóstico maiores são as opções de tratamento e melhor o prognóstico. A prevalência da agenesia de um ou mais dentes varia de acordo com o tipo de dentição, a permanente é mais afetada que a decídua. A agenesia dentária contribui para uma oclusão imperfeita, e está associada a vários problemas em outros dentes, como hipoplasia do esmalte. O tratamento pode ser demorado e exige um planejamento, com o intuito de obter um resultado e atender às expectativas do paciente. Entre as opções de tratamento, estão a abertura ou manutenção de espaço para substituição dos dentes ausentes e o fechamento de espaço, é frequente que o tratamento comece pela utilização de um aparelho ortodôntico, implantes ou facetas dentárias, cada solução está indicada para casos diferentes. A hipodontia está ligada a uma posição inadequada de outros dentes, é possível que haja dentes apinhados ou espaços onde há maior acumulação de restos alimentares. Além dos cuidados de higiene oral, os pacientes com agenesia dentária devem ser ainda mais cuidadosos na limpeza interdentária.

Palavras-chave: agenesia dentária; dentição decídua e permanente; anatomia dental; hipodontia; odontogênese.

joaodaviweber@gmail.com

luizacristinamuller@hotmail.com

andressaderos1@gmail.com

fleck.sabine25@gmail.com

janainawzy@gmail.com

lea.dallanora@unoesc.edu.br

bruna.dedeia@unoesc.edu.br



# ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE COM HISTÓRIA DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: REVISÃO DA LITERATURA

BORELLI, Bruno  
FERREIRA, Luana  
PACHECO, Maria Fernanda  
TOGNI, Emeli de  
KIPPER, Nicolý Amanda  
TAFFAREL, Erick Berticelli  
KELLERMANN, Michele Gassen  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e da Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

O Infarto Agudo do Miocárdio é um processo de morte do tecido (necrose) parcial do músculo cardíaco por escassez de oxigênio, devido à obstrução de artérias coronárias. A mesma constitui um quadro de emergências cardiovasculares agudas (ECA), que podem ocorrer durante o atendimento odontológico, onde o cirurgião-dentista deverá identificá-la a fim de prevenir possíveis complicações. O objetivo do presente estudo será apresentar os cuidados que o cirurgião-dentista deve ter durante o tratamento de um paciente com história de infarto. Esse estudo foi feito através de uma revisão de artigos selecionados. Em vista disso, o paciente que sofreu um infarto recentemente, deve ser avaliado cuidadosamente antes de um tratamento odontológico. A presença de algum tipo de cardiopatia, sintomas como dor no peito, cansaço excessivo durante esforço físico, taquipneia, frequência de crises de angina pectoris e a frequência de acompanhamento médico, devem ser avaliadas durante a anamnese. Além disso, o uso crônico de alguns medicamentos, como Ácido Acetilsalicílico ou Varfarina, é comum em pacientes com histórico desse tipo de doença. Por isso, já no primeiro atendimento o paciente deve ser cuidadosamente analisado, pois pode alterar os mecanismos hemostáticos, o processo de coagulação e em casos cirúrgicos, aumentando o nível de sangramento. Assim sendo, conclui-se que os cirurgiões-dentistas podem preponderar por melhoras na qualidade de vida dos pacientes com histórico de infarto e que necessitam de atendimento odontológico coexistente, evitando indesejadas complicações que poderiam estabelecer-se durante suas mediações clínicas.

Palavras-chave: infarto; miocárdio; atendimento odontológico.

emelidetogni@gmail.com

nicolykipper.unoesc@gmail.com

# ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS

CORRÊA, Rafaela Parizoto

ZANCHI, Maraisa Schüler

GOMES, Manuela Stefanos

FANTINEL, Ana Júlia

DALLANORA, Léa Maria Franceschi

DALLANORA, Andressa Franceschi

DE DEA, Bruna Eliza

WYZYKOWSKI, Janaína

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A Diabetes Mellitus (DM) é uma patologia caracterizada pela hiperglicemia e é classificada em Diabetes Mellitus dependente de Insulina (DMDI) e Diabetes Mellitus não dependente de insulina (DMNDI), ou Diabetes tipo 1 e Diabetes tipo 2, respectivamente. Se não tratada adequadamente, o paciente sofre complicações decorrentes da deficiência parcial ou total da produção de insulina e devido à resistência de sua ação periférica. Tais complicações podem manifestar-se na cavidade oral, tornando necessário o conhecimento do cirurgião-dentista (CD) a respeito da DM. O presente estudo visa descrever as principais relações entre DM e suas manifestações na cavidade oral, bem como a conduta do CD em casos de pacientes com DM. Sua metodologia trata-se de uma revisão bibliográfica realizada a partir de pesquisas no site Google Acadêmico do ano de 2012 até 2019. Podem ser observadas em pacientes portadores de DM alterações bucais como xerostomia, hálito cetônico e doenças periodontais. Em crianças, pode ocasionar a hipoplasia do esmalte. Já pacientes descompensados ou com um quadro mais grave de DM apresentam maior prevalência e severidade de doença periodontal, maior perda de inserção e reabsorção óssea, maior sangramento gengival e candidíase oral. Além disso, a cárie dentária é mais frequente nos pacientes portadores de DM. Em casos ainda não diagnosticados, o CD deve estar atento ao exame intraoral, avaliando a presença de biofilme, sangramento gengival, etc. Condutas preventivas são essenciais em pacientes com DM, além da adaptação do atendimento odontológico. Recomenda-se consultas no período matutino, dado que a insulina atinge seu nível máximo de secreção, além do uso moderado de vasoconstritores adrenérgicos, alterando o uso do anestésico conforme o paciente. Evidencia-se, dessa maneira, que portadores de DM podem ser tratados com segurança no consultório odontológico, desde que a taxa glicêmica esteja em níveis seguros. Ademais, uma anamnese bem detalhada é primordial, uma vez que possibilita a identificação de possíveis fatores de risco para a prática clínica. Enfatiza-se, assim, a importância de adaptar as condutas terapêuticas e os procedimentos conforme as particularidades do caso, proporcionando assim um atendimento odontológico humanizado e seguro ao paciente.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; insulina; odontologia.

rafapcorrea22@gmail.com

maraschuler\_@outlook.com

mah.gomes27.05@gmail.com

fantinelanajulia@gmail.com

lea.dallanora@unoesc.edu.br

andressa.dallanora@unoesc.edu.br

bruna.dedea@unoesc.edu.br

janainawyzy@gmail.com





# ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS PERIODONTAIS E SISTÊMICAS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO DE LITERATURA

MARQUES, Letícia Amico

FOLMER, Lucas Ian Thiel

GAMBIN, Diego José

Curso de Odontologia

**Área das Ciências da Vida e Saúde**

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

Pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva estão mais susceptíveis a infecções, alterações da microbiota oral e doenças periodontais. Por isso, os cuidados realizados por cirurgiões-dentistas seriam importantes na prevenção destes agravos. O objetivo deste trabalho foi evidenciar, a partir de revisão da literatura, a importância da atuação dos cirurgiões-dentistas na prevenção de doenças periodontais e sistêmicas, em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva. Trata-se de uma revisão da literatura científica sobre a atuação do cirurgião-dentista em Unidades de Terapia Intensiva, com foco na prevenção das doenças periodontais e sistêmicas. A busca foi realizada nas bases SciELO e PubMed, utilizando as palavras-chave "cirurgião-dentista", "periodontia" e "unidade de terapia intensiva", em estudos publicados de 2017 a 2021. A doença periodontal compreende um dos principais agravos bucais. Se não tratada pode contribuir para um quadro de pneumonia, considerada a infecção mais comum em unidades intensivas. Devido a mobilidade, pode ocorrer perda do elemento dentário, com risco de aspiração para os pulmões. Assim, medidas como higiene oral com clorexidina, escovação adequada, remoção de cálculo e raspagem supra e subgingival, poderiam compor a rotina hospitalar, devido aos benefícios gerados no tratamento. Esta ainda não é uma realidade constante, mas poderia contribuir para a redução do tempo de internação e proporcionar maior conforto para os pacientes que recebem os cuidados odontológicos. Fica evidente a relevância da atuação do cirurgião-dentista nas Unidades de Terapia Intensiva, junto à equipe multiprofissional do hospital, através de um suporte mais eficaz e que reduza, de fato, as interferências entre doenças periodontais e a evolução das doenças sistêmicas.

Palavras-chave: cirurgião-dentista; periodontia; unidade de terapia intensiva.

odontoleti@gmail.com



## AUMENTO TECIDUAL NA CAVIDADE ORAL

OLIVEIRA, Carlos Vinicius de Moraes de

SZKUDLARECK, Gustavo Henrique

DALLANORA, Fabio José

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

O fibroma ossificante periférico (FOP), é um crescimento gengival delimitado, não neoplásico. Sua patogenia é incerta, mas alguns fatores podem desencadear, geralmente afeta a maxila e gera assimetria facial. O objetivo deste trabalho é caracterizar o fibroma ossificante periférico, histopatologia, incidência e tratamento. A revisão bibliográfica foi fundamentada na literatura e artigos científicos publicados entre o intervalo de 2004 a 2020 na base de dados do Google Acadêmico. Crescimento gengivais são relativamente comuns, porém o FOP é um crescimento tecidual não neoplásico. O crescimento gengival pode estar associado ao fato do osfibroma ossificante periférico se iniciar como granuloma piogênico e se desenvolver por fatores que causam injúria gengival ou irritações como falta de higiene, traumas, próteses mal colocadas ou distúrbios hormonais. Sua ocorrência é exclusivamente da gengiva, como aparição de nódulo do tamanho de 2cm, mas podem evoluir tamanhos superiores, fixo ou pediculado com origem na papila interdental. Esse nódulo leva a uma assimetria facial visível. Sua coloração pode variar entre vermelho e rosa, em casos isolados pode ocorrer ulceração. As ocorrências parecem ter predileção na maxila em 50% dos casos na região de incisivos e caninos. São raros os casos em que os dentes são afetados, pois quando isso ocorre o elemento pode ser perdido. Sua incidência acontece em adolescentes e jovens-adultos, com prevalência entre 10 e 19 anos, sendo que mulheres são mais afetadas. Na histopatologia o FOP pode apresentar epitélio intacto ou estratificado ulcerado escamoso. A porção fibroblástica é profunda e muito celular como áreas centrais de calcificação. Geralmente o tecido mineralizado é composto por osso e material cementóide. O tratamento para o FOP é a remoção cirúrgica local. Enxertos com tecido podem ser requisitados para reparo estético local. Em conjunto, os dentes adjacentes devem ser raspados, para remoção de possíveis irritação. Apesar da remoção levar a cura, existe uma taxa de 8% a 16% de reincidência. Apesar de não ser grave, o cirurgião dentista deve se estar atento às alterações gengivais nos pacientes, e na produção de próteses anatómicas para que não haja o desenvolvimento de lesões na mucosa oral.

Palavras-chave: gengiva; crescimento; tamanho.

carlosviniciusdemoraesdeolivei@gmail.com

gustavohszkudlareck11@gmail.com

fabio.dallanora@unoesc.edu.br



# CÂNCER ORAL E HPV: REVISÃO DA LITERATURA

LIMA, Caroline  
DREYER, Marina  
CIERVINSKI, Milieni  
TORAL, Thabata  
POLETTI, Katlyn

KELLERMANN, Michele Gassen  
Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

O câncer oral, também chamado de carcinoma espinocelular, é um tumor maligno que afeta as estruturas da boca, sendo mais encontrado em homens acima dos 40 anos de idade consumidor de tabaco e álcool e/ou trabalhador exposto ao sol, fatores relevantes para o surgimento dessa neoplasia. Com base nisso, estudos associaram uma prevalência do HPV 16 em indivíduos com câncer oral, principalmente na orofaringe. Objetivando, apresentar uma revisão da literatura baseada na correlação entre câncer de boca e o papiloma vírus humano (HPV), foi realizada uma pesquisa elaborada por dados eletrônicos do Scholar google, Scielo, através da consulta pelos descritores: "Câncer Oral" "Orofaringe" e "HPV". Foi usada a língua portuguesa, sendo descartadas informações sem referências científicas na íntegra. Considerando a pesquisa, observou-se que existe uma forte prevalência do HPV 16 na cavidade oral. Posto que, essa patologia tem alta taxa de mortalidade por ser uma doença que na sua fase inicial se apresenta assintomática, portanto, devido a sua manifestação silenciosa o reconhecimento pode ser tardio. O diagnóstico do carcinoma espinocelular associado ao HPV na cavidade oral e na orofaringe pode ser realizado pelo exame clínico, biópsia e reação em cadeia da polimerase (PCR). No geral, o carcinoma espinocelular associado ao HPV pode apresentar - se como nódulo, rouquidão, dificuldade para mastigação, dor e mal hálito persistente. No carcinoma espinocelular oral e orofaríngeo foi comprovado uma alta prevalência do HPV 16, isso ocorre devido a influência das oncoproteínas virais sobre fatores supressores de tumor do hospedeiro. Em síntese, a prevalência do HPV 16 é mais evidente em tumores na orofaringe. A vacinação contra o HPV, sexo com proteção, evitar o tabagismo e etilismo são as melhores formas de prevenção contra o Câncer de boca associado ao HPV.

Palavras-chave: câncer oral; orofaringe; HPV.

dreyermarina@hotmail.com

# CANDIDÍASE E O USO DE CORTICOIDES INALATÓRIOS: REVISÃO DE LITERATURA

WICKERT, Carla Cristina  
ZORTEA, Stefani  
DA ROSA, Gabriela Garcia  
PAULINO, Ana Laura Ferreira  
PINHEIRO, Tamylless  
KELLERMANN, Michele Gassen  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

A presença de corticoides na boca e na garganta decorrente de corticoides inalatórios está associada à proliferação de fungos, principalmente da *Cândida albicans*, um fungo de caráter oportunista muito comum no ser humano. O intuito deste trabalho foi correlacionar o uso de corticoides inalatórios para o tratamento de asma com o efeito adverso da candidíase. A metodologia desta revisão de literatura foi realizada com base em pesquisas remotas e artigos científicos relevantes ao tema proposto, publicados nas bases de dados SciELO entre os anos de 2013 a 2015, utilizando como palavras-chaves candidíase, corticoides e asma. Corticoides ou glicocorticoides são fármacos derivados do hormônio cortisol e são utilizados para o tratamento de doenças inflamatórias, alérgicas e imunológicas. Atualmente, os corticoides inalatórios (CI) representam a estratégia terapêutica mais efetiva para o controle da asma, permitindo aos pacientes redução dos sintomas, frequência e gravidade das hospitalizações, bem como melhora da qualidade de vida. No entanto, apesar de ser um medicamento muito eficaz, eles apresentam um perfil muito extenso de efeitos colaterais, sendo a candidíase o dano encontrado em cerca de 25 a 55% dos pacientes. Como uma possível forma de amenizar a proliferação desse fungo, estudos prévios revelam que a higienização da boca após a aplicação do medicamento, reduz a incidência de candidíase, entretanto, essa prática não se faz eficaz aos demais efeitos adversos. Além disso, essa terapia deve estar associada a um antifúngico. Neste sentido, é possível concluir que, a incidência de candidíase oral é comum aos usuários de corticoides inalatórios, principalmente pelo fato que o próprio medicamento induz a proliferação do fungo em questão. Nota-se ainda que o cirurgião-dentista assume significativo papel para a manutenção da qualidade oral dos pacientes, cabendo-lhe o papel de informá-lo sobre meios de amenizar a proliferação desse fungo.

Palavras-chave: candidíase oral; *Cândida albicans*; corticoides; asma; odontologia.

carlacwickert@gmail.com

michele.gk@unoesc.edu.br



# CARCINOMA EPIDERMOIDE: FATORES ETIOLÓGICOS E TRATAMENTO

BALDISSERA, Mateus Zoldan

SIMON, Bernardo Vieceli

SEMIONE, Gabriel da Silva

PEREIRA, Guilherme Matheus Miazzi

DALLANORA, Fábio José

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

O Carcinoma Epidermoide (CE) lingual é uma patologia classificada como neoplasia maligna, ocorrendo na maior parte dos casos em pacientes de 40 anos ou mais, está intimamente relacionado a tabagismo e alcoolismo apresentando altos índices de metástases cervicais devendo assim ser diagnosticado precocemente. O CE, representa 90% de todos os tumores malignos orais, sendo oriundo do epitélio pavimentoso estratificado. Semelhante a outras neoplasias, possui ascendência em indivíduos entre a sexta e sétima década de vida. Este trabalho tem por finalidade descrever possíveis causas do desenvolvimento do CE, para tal foram pesquisados artigos nas bases de dados Scielo, SanarMed e da Universidade de São Paulo. A etiologia permanece indefinida, tendo vários fatores predisponentes como o tabaco (mascado ou fumado), consumo de bebidas alcoólicas, deficiência nutritiva, patologias pré-existentes, exposição direta ao sol, infecção por HPV, imunossupressores e lesões traumáticas de origem dentária. Seus aspectos iniciais, predominantemente, possuem formato de mancha branca ou vermelha. Quando se trata da região intra-oral, possui necessidade da avaliação do cirurgião dentista, devido a familiaridade com as estruturas e a dificuldade para ser visualizada, principalmente quando localizadas no terço posterior da língua devido ao crescimento inicial silencioso e ser uma área restrita. Quanto mais cedo o diagnóstico, melhor o prognóstico, visto que as metástases nos gânglios linfáticos cervicais têm alta frequência chegando a reduzir pela metade a sobrevida do paciente. O esvaziamento cervical é um procedimento cirúrgico utilizado para diagnóstico e tratamento que tem sofrido modificações ao longo dos anos, sendo mais conservador e tendo como base um padrão para prever metástases cervicais, mantendo os princípios e a eficácia da cirurgia oncológica. A literatura revisada permite concluir que o cirurgião dentista possui vital papel no diagnóstico precoce do carcinoma oral em fase inicial, visto que muitos casos não apresentam sintomas subjetivos e suas características iniciais são semelhantes a mucosa adjacente com difícil visualização. Ficando responsável por uma inspeção rigorosa de toda a cavidade, principalmente quando houver histórico de tabagismo e alcoolismo. A remoção da lesão primária com esvaziamento cervical permanece como a melhor forma de tratamento se o carcinoma ainda estiver no estágio T1.

Palavras-chave: Carcinoma Epidermoide; língua; odontologia.

matbal2001@hotmail.com

## REFERÊNCIAS

AMORIN FILHO, Francisco S. *et al.* Estudo de variáveis demográficas, ocupacionais e co-carcinogênicas no carcinoma espinocelular na base de língua nas mulheres. **Rev. Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, SP, v. 69, ago. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rboto/a/mRB-4vHd5mvHVzNhJdssFmNp/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 01 out. 2021.

ROCHA, Aline da Silva *et al.* Carcinoma espinocelular do diagnóstico a adequação da cavidade oral: relato de caso. **Rev. Brazilian Journal or Health Review**, v. 2, n. 6, 11 nov. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/5117>. Acesso em: 03 out. 2021.

SOUZA, Paula Duran Marquez *et al.* Carcinoma epidermoide intraoral em Palmas, Tocantins: uma análise de incidência. **Revista de Patologia do Tocantins**, Palmas, TO, v. 8, n. 2, 24 jul. 2021. Disponível em: <https://sistemas.uff.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/11054>. Acesso em: 04 out. 2021.



# CONDUTA ODONTOLÓGICA EM PACIENTES HIPERTENSOS

SEHN, Franklin Elieser  
ZANARDI, Grégori  
OBERDOERFER, Tito Luiz  
BARTH, Gustavo Luis Walker  
MILESKI, João  
KELLERMAN, Michele

O presente resumo é de um artigo de revisão bibliográfica, tendo como objetivo uma revisão sobre os trabalhos que o abordam o assunto, e assim melhorando o atendimento odontológico, sendo publicado na Revista Brasileira de Ciências e Saúde no ano de 2013, e acessado pelos alunos para elaboração do trabalho em 27 de setembro de 2021. A hipertensão é uma cardiopatia que eleva a pressão arterial, e se não controlada pode levar a acidentes cerebrovasculares, trombose e problemas renais. A estimativa é que cerca de 30 milhões de brasileiros tenham hipertensão, porém apenas metade sabem que tem a doença. Segundo estudos, se não tratada, a doença crônica pode diminuir entre 10 e 20 anos na expectativa de vida devido as complicações que podem surgir. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) um paciente é hipertenso quando a PAS é igual ou superior a 149 mmHg e/ou a PAD supera 90 mmHg. Sendo assim, é de suma importância odontólogos conhecer a doença e das possíveis complicações que podem ocorrer durante o atendimento, afinal pacientes hipertensos são a quarta condição médica mais comum em consultórios odontológicos. O tratamento consiste de uma combinação de fármacos, reeducação alimentar e prática de exercícios físicos, no entanto o uso de medicamentos anti-hipertensivos pode causar algumas complicações na cavidade oral como a hiperplasia gengival e a xerostomia, o que conseqüentemente acaba ocasionando uma maior incidência de cáries, má adaptação de próteses, disgeusia, sensação de queimação/ ardência bucal e a dificuldade de mastigação e deglutição. Outro fator importante na odontologia é o uso de anestésicos locais com ou sem vasoconstrição, visto que estes podem causar um sério agravamento do problema, anestésicos vasoconstritores podem ser usados, mas, no máximo 2 tubetes, e os que possuem a norepinefrina e a levonordefrina como vasoconstritores devem ser evitados. Também deve-se ficar atento ao prescrever algum anti-inflamatório, porque pode interferir no mecanismo de ação das drogas anti-hipertensivas, sendo indicado discutir o caso com o cardiologista do paciente. Diante disso, é essencial que o cirurgião-dentista conheça as peculiaridades dos pacientes hipertensos, para ter um atendimento com segurança e eficaz, sem nenhum risco.

Palavras-chave: hipertensão; medicamentos; odontólogos; manifestações bucais.

mileski.j@unoesc.edu.br

## REFERÊNCIAS

COSTA, Anderson *et al.* CONDUTA ODONTOLÓGICA EM PACIENTES HIPERTENSOS. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, p. 2-7, 2013. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Barboza-3/publication/274692012\\_Conduta\\_Odontologica\\_em\\_Pacientes\\_Hipertensos/links/57f3ebd508ae280dd0b73725/Conduta-Odontologica-em-Pacientes-Hipertensos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Barboza-3/publication/274692012_Conduta_Odontologica_em_Pacientes_Hipertensos/links/57f3ebd508ae280dd0b73725/Conduta-Odontologica-em-Pacientes-Hipertensos.pdf). Acesso: 27 set. 2021.

# CORRELAÇÃO ENTRE A DOENÇA PERIODONTAL E A COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA

POLETTI, Robson  
DORS, Marcelo  
RENOSTRO, Everton Luiz  
GAMBIN, Diego José  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A cavidade oral serve de porta de entrada para o SARS-CoV-2 e a infecção associada à presença de doença periodontal (DP) agrava substancialmente processos inflamatórios. Busca-se, neste resumo, apresentar a relação entre a DP e a Covid-19. A pesquisa foi realizada nos repositórios *PubMed* e *ScienceDirect*, utilizando os descritores DeCs: *Periodontal Diseases*, *Periodontitis*, *Pandemic* e *Covid-19*, e na *LILACS* e *Google Acadêmico*, pelos mesmos descritores em português. Ambas as pesquisas foram realizadas sem uso de operadores Booleanos, publicados a partir de 2020, em português, inglês ou espanhol. Foram selecionadas as publicações com afinidade ao objetivo. A DP é uma inflamação crônica que provoca destruição de tecidos de sustentação dos dentes e formação da bolsa periodontal. O epitélio gengival possui receptores para a Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ECA-2), utilizados pelo vírus para ingresso nas células, resultando na sua replicação no tecido da bolsa. 17,9% dos pacientes positivados em teste de orofaringe ou nasofaringe também são quando o teste é realizado no biofilme dentário. Na bolsa periodontal, o vírus também pode infectar fibroblastos e células imunitárias, como os macrófagos e os linfócitos T, que chegam pelo processo inflamatório decorrente da DP, bem como, pode utilizar os capilares periodontais como acesso sistêmico. Concomitante a isso, induzem a formação da Armadilha Extracelular de Neutrófilos (NET), de reação imune excessiva de citocinas pró-inflamatórias e de coinfeções bacterianas, predispondo o aparecimento de doença periodontal necrosante e da aderência do SARS-CoV-2 e de patógenos respiratórios presentes na DP no epitélio pulmonar. O estresse e a ansiedade decorrentes do período de restrição também aparecem como fator predisponente do bruxismo, de disfunção temporomandibular e, como consequência, de risco de doença periodontal. Estudo indica quase nove vezes mais chance de morte e entre quatro a cinco de necessidade de ventilação assistida e ingresso em UTI. Cabe, portanto, ao profissional de odontologia, esclarecer que o controle da doença periodontal, associado à prevenção da contaminação pelo vírus, são essenciais neste período pandêmico, uma vez que a dupla infecção exacerba processos inflamatórios e aumenta o risco, inclusive de morte, pela Covid-19.

Palavras-chave: doença periodontal; periodontite; Covid-19.

robsonpoletti@hotmail.com  
marcelo.dorssmo@gmail.com  
evertonrenostro@gmail.com  
diegojgambin@gmail.com



# COVID-19 E OS DESAFIOS OCASIONADOS NA ODONTOLOGIA

ZOLDAN, Mateus  
TORRES, Fernanda  
HOFFELDER, Luiza Fachim  
SILVA, Vitória Fernandes da  
DIAS, Bruna Volpin  
TORMEN, Eduarda  
NARDI, Anderson  
Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Em face do cenário atual, com os avanços dos estudos, é notório que a covid-19 tem deixado sequelas em diferentes partes do corpo. Dentre elas, é possível identificar as alterações fisiológicas e anatômicas, como por exemplo, a disfagia orofaríngea, que é a incapacidade de transportar alimentos e saliva da cavidade oral até o estômago e alterações na gustação. O objetivo desse estudo foi analisar as alterações fisiológicas e anatômicas da SARS-COV-2 relacionadas com a cavidade bucal, orofaringe e odontologia. Esta revisão de literatura foi realizada por meio de doze artigos selecionados nas bases de dados SciELO, SanarMed, e da Universidade de São Paulo, publicados entre os anos 2020 e 2021. Dentre as sequelas da covid-19, a disfagia (dificuldade de deglutir) acomete vários pacientes, principalmente os que tenham sido submetidos a intubação. A passagem do tubo por via oral pela orofaringe e laringe, durante o período de ventilação mecânica, pode causar alterações na glote, sensibilidade intraoral, além de ulceração das cordas vocais, epiglote e base da língua. O tratamento da disfagia deve ser feito com um fonoaudiólogo em conjunto com o cirurgião-dentista. Os tratamentos podem incluir exercícios que aumentam a força muscular do rosto e do esôfago ou o aprendizado uma técnica de deglutição que garanta o bloqueio das vias respiratórias, impedindo que os alimentos transitem pela traqueia para os pulmões. Escovar os dentes pelo menos duas vezes ao dia com um creme dental fluoretado ajuda a prevenir a cárie e a formação de placa bacteriana e tártaro. Na Odontologia, podem ser identificadas a redução da produção de saliva, falha na dentição, redução na mobilidade e elasticidade dos tecidos, e alterações na gustação. Acredita-se que a fonte primária da perda do paladar está no nariz, no epitélio nasal, que é uma camada de células responsável por registrar os odores (células sustentacelulares). Essas células mantêm o equilíbrio dos íons de sal no muco, do qual os neurônios dependem para enviar sinais ao cérebro. Se esse equilíbrio for interrompido, pode levar ao desligamento da sinalização neuronal, ou seja, o cheiro e a detecção dele. Apesar de não se ter muitas informações sobre a perda do paladar e da sensibilidade química, acredita-se que isso está relacionado com algumas células de suporte da língua que apresentam o gene ACE2, que é um receptor do COVID. O processo de deglutição envolve: palato mole, língua, músculos, osso hioide, esenoide e mandíbula. Desse modo, é perceptível a importância da integridade funcional dos dentes, ossos e músculos envolvidos na mastigação, assim como, das glândulas produtoras de saliva na deglutição. O único meio para evitar a contaminação da covid-19 é a vacinação.

Palavras-chave: Covid-19; deglutição; disfagia; mastigação; odontologia.

matbal2001@hotmail.com  
anderson.nardi@unoesc.edu.br



## REFERÊNCIAS

ACE2 no centro da COVID-19. **Sanar medicina**. 6 abr. 2020. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/ace2-centro-covid-19-coronavirus>. Acesso em: 1 set. 2021.

CESPEDES, Mateus da Silveira; SOUZA, José Carlos Rosa Pires de. **SARS-CoV-2**: uma revisão para o clínico. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/26/41/35>. Acesso em: 2 set. 2021.

COMOLI, Eliane. Sequelas em pacientes recuperados de Covid-19 podem persistir por longo período. **Unicamp**, Campinas, SP, 24 jul. 2020. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2020/07/24/sequelas-em-pacientes-recuperados-de-covid-19-podem-persistir-por-longo-periodo>. Acesso em: 2 set. 2021.

DANA, Denis. Estudo da Unifesp identifica alterações na retina como consequência da covid-19. **Portal de notícias Unifesp**, 15 maio 2021. Disponível em: <https://www.unifesp.br/noticias-antiores/item/4476-estudo-da-unifesp-identifica-alteracoes-na-retina-como-consequencia-da-covid-19>. Acesso em: 3 set. 2021.

Disfagia aparece entre as sequelas deixadas pela covid-19. **Jornal da USP no Ar**, 20 jul. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/disfagia-aparece-entre-as-sequelas-deixadas-pela-covid-19/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

Disfagia orofaríngea: reconheça seus sinais e sintomas. **Vila Vida**, 5 nov. 2020. Disponível em: <https://vilavida.com.br/disfagia-orofaringea-reconheca-seus-sinais-e-sintomas/>. Acesso em: 30 ago. 2021

FRANCO, Juliana Bertoldi; CAMARGO, Alessandra Rodrigues; PERES, Maria Paula Siqueira de Melo. Cuidados Odontológicos na era do COVID-19: recomendações para procedimentos odontológicos e profissionais. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, Suzano, SP, v. 74, p. 18-21, 2020. Disponível em: <http://www.crosp.org.br/uploads/arquivo/8b9e5bd8d0d5fd9cf5f79f81e-6cb0e56.pdf>. Acesso em: 3 set. 2021.

IRANMANESH, Behzad *et al.* "Oral manifestations of COVID-19 disease: A review article." **Dermatologic therapy**, v. 34, n. 1, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33236823/>. Acesso em: 25 ago. 2021.

Os efeitos da Covid-19. **Revista Pesquisa Fapesp**. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/os-efeitos-da-covid-19/>. Acesso em: 2 set. 2021.

Pesquisa conduzida pela UnB analisa manifestações orais relacionadas à covid-19. **UnB Notícias**, 5 out. 2020. Disponível em: <https://noticias.unb.br/117-pesquisa/4478-pesquisa-analisa-manifestacoes-orais-relacionadas-a-covid-19>. Acesso em: 29 ago. 2021.

SILVA, Cláudia Rebouças da *et al.* Alterações fisiológicas ocasionadas pela COVID-19 e suas consequências no agravamento da doença: graduandos de farmácia aplicando o aprendizado de bioquímica clínica. **Revista Textura**, v. 14, n. 2, p. 23-37, 27 jan. 2021. Disponível em: <https://textura.famam.com.br/textura/article/view/446>. Acesso em: 3 set. 2021.



# COVID-19 E SUAS MANIFESTAÇÕES ORAIS: REVISÃO DE LITERATURA

SENGER, Daniela

REGNER, Andrieli

SECCHI, Eduardo

DALL AGNOL, Giovana

HOFFMEISTER, Glauber

Curso de Odontologia

**Área das Ciências da Vida e Saúde**

Universidade do Oeste de Santa Catarina

O SARS-COV2, conhecido popularmente como coronavírus, foi identificado pela primeira vez em dezembro 2019, na cidade de Wuhan na China e segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o vírus se classifica como um patógeno aerotransportado, que pode ser transmitido através do contato com gotículas infectadas e aerossóis entre pessoas sintomáticas, pré-assintomáticas e assintomáticas. As características epidemiológicas e clínicas desenvolvidas pelos pacientes, na maior parte das vezes se encontram no sistema respiratório, mas podem ocorrer implicações orais e maxilofaciais, que quando identificadas pelos profissionais de saúde, são de grande importância para o diagnóstico e controle da proliferação da doença. O presente resumo aborda sintomas orais relativos à contaminação pelo SARS-COV2, outrossim, a importância do conhecimento do odontólogo nesses casos. Trata-se de um resumo da revisão de literatura, cuja pesquisa realizou-se através de artigos científicos, todos datados do ano de 2021, através de tais palavras-chave: Covid-19 e distúrbios orais. Na área odontológica, pacientes infectados pelo vírus apresentam manifestações orais além dos distúrbios gustativos. A literatura apresentou que pacientes infectados pelo Covid-19, têm apresentado xerostomia, úlceras em mucosa oral, além de lesões vesiculobolhosas na mucosa de revestimento e no palato. A contaminação por esse agente etiológico, também representa grande relação com infecções oportunistas, causadas por microrganismos, como *Mycoplasma pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Aspergillus fumigatus*, devido a vulnerabilidade imunológica do paciente durante a fase virulenta de replicação viral. Diante do período pandêmico, houveram mudanças significativas na rotina e forma de atendimento nos consultórios, sendo também imprescindível a presença de odontólogos em ambientes hospitalares, para o diagnóstico precoce e conduta mais apropriada para essas evidências orais, de modo que, conseqüentemente, a integridade dos pacientes contaminados manter-se-ia assegurada.

Palavras-chave: Covid-19; profissionais da saúde; mucosa oral.

michele.gk@unoesc.edu.br

# DOENÇA CELÍACA E SUAS MANIFESTAÇÕES NA CAVIDADE BUCAL

SEMIONE, Gabriel da Silva

ZANCHI, Maraísa Schuler

FANTINEL, Ana Julia

COSTA, João Victor do Prado Souza da

CONRADO, Gabriella

OLIVEIRA, Marcela Bresolin Xavier de

NARDI, Anderson

Curso de Odontologia

**Área das Ciências da Vida e da Saúde**

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A Doença Celíaca (DC) é uma enteropatia autoimune induzida pela intolerância ao glúten que causa entre uma série de reações, severas inflamações na mucosa que reveste o intestino delgado, mais precisamente o duodeno. Todavia, pode apresentar complicações externas ao intestino, principalmente as que acometem a cavidade oral, conferindo ao cirurgião-dentista (CD) um importantíssimo papel no diagnóstico. O estudo objetiva descrever as manifestações clínicas da DC, bem como sua fisiopatologia, métodos para diagnóstico e tratamento e suas relações com a odontologia. Trata-se de uma revisão de literatura fundamentada em dez artigos selecionados na base de dados da área da saúde PubMed e publicados entre 2014 e 2021. A DC é considerada uma resposta inflamatória na mucosa intestinal, ocasionada pelo auto-antígeno Transglutaminase Tecidual, o qual atua retirando radicais amina de moléculas de glutamina do glúten, transformando-as em ácido glutâmico. A formação desse complexo induz alterações patológicas irreversíveis em diversas células que atuam na resposta imunológica intestinal, podendo resultar em atrofia de vilosidades intestinais e, assim, a consequente má absorção nutricional. As manifestações clínicas relacionadas a DC podem ser sinais e sintomas gastrointestinais ou extraintestinais, a exemplo da dermatite herpetiforme, a infertilidade e doenças neurológicas, além de diversos outros sinais presentes na cavidade bucal como bruxismo, hipoplasia do esmalte dentário, úlceras aftosas, líquen plano e a Síndrome de Sjögren. O CD geralmente é o profissional pioneiro a realizar o diagnóstico precoce dessa doença, visto que pacientes celíacos apresentam anomalias no esmalte dentário, assim como a boca seca, inflamação, fluorose dental, entre outros sintomas. Portanto, o profissional deve ficar atento aos sinais descritos, podendo usar a análise salivar como forma de diagnóstico precoce e de monitoramento da DC, tendo em vista que, a confirmação é elaborada por meio de sorologia, histologia e em alguns casos é requisitada a biópsia intestinal. O CD deve instituir ao paciente uma prática odontológica com intuito de minimizar riscos, priorizando o aconselhamento nutricional pautado em uma dieta isenta de glúten definitiva e permanente, já que essa patologia não apresenta cura. Além disso, é de extrema importância a prestação de um tratamento qualificado e humanizado adaptado a individualidade do enfermo.

Palavras-chave: Doença Celíaca; doença autoimune; glúten; cavidade bucal; odontologia.

[gabriel\\_semione\\_95@outlook.com](mailto:gabriel_semione_95@outlook.com)

[anderson.nardi@unoesc.edu.br](mailto:anderson.nardi@unoesc.edu.br)



# DENTES SUPRANUMERÁRIOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS

FIUZA, Tatiane Cristina  
EBELING, Augusto  
BUSSOLARO, Ana Júlia Roden  
DÉA, Bruna Elisa de  
WYZYKOWSKY, Janaina  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
DALLANORA, Andressa Franceschi  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Dentes supranumerários, é uma anomalia que acontece durante a formação dos dentes, gerando um único dente supranumerário, como múltiplos; na maxila, mandíbula ou em ambos simultaneamente, além de; no seio maxilar e na cavidade nasal. Essa pesquisa foi realizada, na base de dados do Google Acadêmico, em artigos publicados nos anos de 2019 e 2020, com o objetivo de se obter conhecimento sobre o assunto. Dentes Supranumerários podem ser originados por desordens genéticas, mais incidente em dentição permanente, homens, e nas duas primeiras décadas de vida. Encontram-se erupcionados, inclusos ou invertidos, nas formas cônicas, tuberculares e suplementares. A denominação, é de acordo com seu local de origem, os mesiodentes na região dos incisivos centrais, distomolares um quarto molar acessório e paramolar o dente supranumerário posterior, lingual ou vestibularmente a um molar, ou interproximal entre o primeiro, segundo ou terceiros molares superiores. Mais incidente na arcada superior anterior, comum aos mesiodentes. Podem retardar ou inibir dentes sucessores, ocasionar desvios na erupção, giroversões, reabsorção de raízes dos dentes adjacentes, cistos com destruição óssea, apinhamentos, ocupar o lugar de outro dente, ocasionar diastema, causando má oclusão, e problemas periodontais, e são esteticamente desagradáveis. Reconhece-os pela forma anormal que se localizam, as radiografias panorâmicas e periapicais possibilitam o diagnóstico, pois fornecem uma ampla visão da maxila e mandíbula. O mesiodente é de fácil identificação, porém pode ser ignorado quando impactados, visíveis apenas radiologicamente, pois não é detectado em palpação. O tratamento é controverso, necessita uma avaliação criteriosa e individual. Quando não interferem no tempo normal de erupção dos demais dentes, recomenda-se atrasar sua exodontia até o fechamento dos ápices dos dentes permanentes vizinhos, no entanto, para alguns profissionais o dente supranumerário deverá ser extraído, tão logo seja descoberto, para evitar danos aos subsequentes. Evidencia-se, que o cirurgião dentista, deve estar atento, a qualquer anormalidade, utilizar de recursos de imagens como as radiografias panorâmicas, de fundamental importância para o diagnóstico, além de uma anamnese detalhada, afim de propor a melhor conduta a ser tomada, de acordo com cada paciente.

Palavras-chaves: diagnóstico-clínico; etiologia; dente supranumerário.

ebe.augusto25@gmail.com

fiuzatc@gmail.com

ana.bussolaro08@gmail.com

lea.dallanora@unoesc.edu.br

bruna.dedea@unoesc.edu.br

Andressa.dallanora@unoesc.edu.br

janainawyzy@gmail.com

# DESORDEM NA DENTINA CAUSADA GENETICAMENTE

OLIVEIRA, Carlos Vinicius de Moraes de

SZKUDLARECK, Gustavo Henrique

ANTUNES, Vagner Junior

DEA, Bruna Eliza

WYZYKOWSKI, Janaina

DALLANORA, Lea Maria Franceshin

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

De caráter genético, a dentinogênese imperfeita (DI) é uma desordem que afeta a dentina no processo de histodiferenciação na odontogênese, é autossômica dominante que pode afetar a dentição decídua e permanente que modifica a morfologia dos dentes. O propósito do seguinte trabalho é caracterizar a dentinogênese imperfeita, suas classificações, prevalência, histopatologia e tratamento. Revisão bibliográfica fundada na literatura e artigos científicos divulgados entre o intervalo de 2001 a 2021 na base de dados do Google Acadêmico. Dentinogênese é um processo orquestrado, executando com que a matriz orgânica seja gradualmente mineralizada. A DI é um distúrbio dentinário relacionado com a mutação do gene sialofosfoproteína (DSPP) que codifica a dentina. Essa alteração no gene pode levar a três diferenciações da DI, a tipo □: Relacionado com a osteogênese imperfeita, com ambas dentições âmbar e transparentes com obliteração pulpar e canais radiculares, tipo □: Sem relação com a osteogênese imperfeita, coroas bulbosas, constrição cervical acentuada, ambas dentições afetada e sendo a mais incidente, tipo □: Com características variáveis, múltiplas exposições pulpares, dentes ocos decorrente da hipotrofia da dentina, afeta dentes decíduos e permanentes sendo uma expressão diferente do mesmo gene. Sua prevalência nos Estados Unidos e Europa é em pessoas brancas, cerca de 1 a cada 8.000. As características histopatológicas se apresentam da seguinte maneira, dentina adjacente que está junto ao esmalte se apresenta normal, enquanto a remanescente é anormal, túbulos dentinários são disformes que percorrem a matriz da dentina granular e atípica qual mostra calcificação interglobular e odontoblastos anormais e escassos se alinham na superfície pulpar e células presas no interior da dentina anômala. O sucesso dos tratamentos varia de acordo com a gravidade, o uso de coroas protéticas apresenta um resultado positivo quando o elemento dental é restaurado com cimento de ionômero de vidro fluoretado. A Dentinogênese imperfeita é insanável, quando diagnosticada deve-se orientar o indivíduo a preservação dos elementos dentários, para uma melhora estética e mental. Sendo um distúrbio sem um tratamento que leve a cura e que afeta severamente os dentes, os profissionais da odontologia devem dedicar-se a reabilitar o paciente restabelecendo uma melhora na oclusão, estética e funcionalidade dos dentes.

Palavras-chave: dentina; esmalte; anomalia.

carlosviniciusdemoraesdeolivei@gmail.com

bruna.dedeia@unoesc.edu.br

lea.dallanora@unoesc.edu.br

bruna.dedeia@unoesc.edu.br

gustavohszkudlareck11@gmail.com

vagnerjantunes88@hotmail.com



# DIABETES MELLITUS: MANIFESTAÇÃO NA CAVIDADE BUCAL

CONRADO, Gabriella  
TORMEN, Eduarda  
TORRES, Fernanda  
COSTA, João Victor do Prado Souza da  
DALLANORA, Fabio José  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

O Diabetes Mellitus, contemporaneamente, vem atingindo proporções epidêmicas de acordo com a Organização Mundial da Saúde (2016). Em síntese, compreende uma doença crônica abrangendo um conjunto de alterações metabólicas que podem ocasionar a hiperglicemia, ou seja, é identificada pelo descontrole da concentração de glicose na corrente sanguínea por deficiência de insulina ou pela dificuldade de absorção da mesma por células. Além de manifestações sistêmicas, quando mal controlado apresenta significativas repercussões sobre a saúde oral concedendo ao Cirurgião-Dentista relevante importância no diagnóstico. Esse estudo objetiva salientar a importância do conhecimento relacionado ao DM por odontologistas diante a manifestações na cavidade oral, bem como a sua fisiopatologia e o tratamento. A revisão de literatura foi fundamentada em artigos publicados no banco de dados do Scielo, Acm e na Revista de Ciências Médicas e Biológicas a partir do ano de 2010. O Diabetes Mellitus é classificado em tipo 1, tipo 2 e Diabetes Gestacional, sendo considerado o tipo 1 por acarretar a destruição de células beta resultando à deficiência completa de insulina, quando comparada ao tipo 2, ocorrem graus diversificados de diminuição de secreção e resistência à insulina, sendo esse tipo o mais frequente e relacionado a fatores genéticos e ambientais. Assim, os sintomas mais comuns em portadores são a polidipsia, poliúria-nictúria, polidipsia associada à xerostomia, polifagia, câibras e emagrecimento rápido. A hiperglicemia acomete inúmeros distúrbios causados na cavidade bucal, sendo mais frequentes a hipossalivação, síndrome de ardência bucal, glossodinia, distúrbios da gustação, infecções, ulcerações na mucosa bucal, hipocalcificação do esmalte, perda precoce de dentes, dificuldade de cicatrização, doença periodontal, e líquen plano. Ademais, há controvérsias sobre a associação entre diabetes e cáries. Tendo em vista é uma doença que não apresenta cura e para ser diagnosticado é necessário um exame básico denominado glicemia de jejum. Desse modo, cabe ao Cirurgião-Dentista capacitação apurada, visto que grande parte de pacientes desconhece a doença. Durante o atendimento odontológico é indispensável uma criteriosa anamnese para a realização correta de procedimentos e a escolha de anestésicos locais. Assim, o profissional deve dispor de um glicosímetro para checar a glicemia capilar antes ou durante a consulta. Por fim, os procedimentos devem ser realizados de acordo com a particularidade individual, proporcionando bem-estar e tranquilidade durante o tratamento.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; manifestações na cavidade oral; doença; hiperglicemia.

gabriellaaaconrado@gmail.com  
fabio.dallanora@unoesc.edu.br

# DISTÚRBIOS ALIMENTARES E SEUS EFEITOS NA CAVIDADE ORAL

PAGANINI, Ester  
DÉA, Bruna Eliza De  
WYZYKOWSKI, Janaina  
DALLANORA, Andressa Franceschi  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Atualmente, a busca pela aceitação social está relacionada a ter um corpo perfeito e o peso ideal, mesmo que para isso sejam necessários determinados sacrifícios. Por consequência, os casos de pessoas acometidas por distúrbios alimentares (DA) aumentam a cada dia, principalmente bulimia nervosa (BN) e anorexia nervosa (AN), as quais são perturbações complexas do comportamento alimentar, que além de se manifestarem sistemicamente, irão apresentar efeitos agressivos e prejudiciais a cavidade oral. Os objetivos deste trabalho são expor e alertar sobre os DA e seus efeitos na cavidade oral. Trata-se de uma revisão de literatura, cujo levantamento bibliográfico foi obtido através de artigos científicos provenientes das bases de dados SciELO e PubMed, publicados entre os anos 2014 e 2021. A AN é uma condição vivida por pessoas excessivamente magras, com medo de engordar. Para lidar com a preocupação constante com o peso, a pessoa tenta controlar de maneira muito rígida a sua alimentação, induz o vômito depois de comer ou exercita-se excessivamente. Já a BN envolve ocasiões nas quais a pessoa come compulsivamente e para não engordar, utiliza-se do vômito autoinduzido. Tais distúrbios geram frequentemente erosão dental e hipersensibilidade dentinária devido ao ambiente bucal extremamente ácido resultante do comportamento dos pacientes. Além disso, outras manifestações das desordens de alimentação podem aparecer ao realizar análises bucais, como o aumento das parótidas, xerostomia, irritações da mucosa oral, queilite, glossite, úlceras na mucosa oral, halitose, exposição pulpar, alterações periodontais e endodônticas, e cáries dentárias. O cirurgião-dentista é imprescindível na identificação e investigação dessas lesões, através de anamnese, exames extra e intraoral. Ele pode ser o primeiro profissional da saúde apto a identificar sinais e sintomas dessas desordens. Porém, a intervenção odontológica não deve se limitar a isso, o cirurgião-dentista deve estar inserido em uma equipe multidisciplinar, incluindo psicoterapeutas, médicos e nutricionistas, colaborando para o restabelecimento da saúde geral do indivíduo. Portanto, o cirurgião-dentista desempenha um papel fundamental no diagnóstico de DA de ordem comportamental. Para isso, o profissional deve estar familiarizado com os sinais e preparado para tratar e encaminhar os pacientes que apresentem tais distúrbios, contribuindo no tratamento.

Palavras-chave: distúrbios alimentares; anorexia nervosa; bulimia nervosa; erosão dentária; odontologia.

esteresterester901@gmail.com  
bruna.dedea@unoesc.edu.br  
janainawyzy@gmail.com  
andressa.dallanora@unoesc.edu.br  
lea.dallanora@unoesc.edu.br





# DOENÇA CELÍACA E SUAS MANIFESTAÇÕES NA CAVIDADE BUCAL

SEMIONE, Gabriel da Silva

ZANCHI, Maraisa Schuler

FANTINEL, Ana Julia

COSTA, João Victor do Prado Souza da

CONRADO, Gabriella

OLIVEIRA, Marcela Bresolin Xavier de

NARDI, Anderson

Curso de Odontologia

**Área das Ciências da Vida e Saúde**

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A Doença Celíaca (DC) é uma enteropatia autoimune induzida pela intolerância ao glúten que causa entre uma série de reações, severas inflamações na mucosa que reveste o intestino delgado, mais precisamente o duodeno. Todavia, pode apresentar complicações externas ao intestino, principalmente as que acometem a cavidade oral, conferindo ao cirurgião-dentista (CD) um importantíssimo papel no diagnóstico. O estudo objetiva descrever as manifestações clínicas da DC, bem como sua fisiopatologia, métodos para diagnóstico e tratamento e suas relações com a odontologia. Trata-se de uma revisão de literatura fundamentada em dez artigos selecionados na base de dados da área da saúde PubMed e publicados entre 2014 e 2021. A DC é considerada uma resposta inflamatória na mucosa intestinal, ocasionada pelo auto-antígeno Transglutaminase Tecidual, o qual atua retirando radicais amina de moléculas de glutamina do glúten, transformando-as em ácido glutâmico. A formação desse complexo induz alterações patológicas irreversíveis em diversas células que atuam na resposta imunológica intestinal, podendo resultar em atrofia de vilosidades intestinais e, assim, a consequente má absorção nutricional. As manifestações clínicas relacionadas a DC podem ser sinais e sintomas gastrointestinais ou extraintestinais, a exemplo da dermatite herpetiforme, a infertilidade e doenças neurológicas, além de diversos outros sinais presentes na cavidade bucal como bruxismo, hipoplasia do esmalte dentário, úlceras aftosas, líquen plano e a Síndrome de Sjögren. O CD geralmente é o profissional pioneiro a realizar o diagnóstico precoce dessa doença, visto que pacientes celíacos apresentam anomalias no esmalte dentário, assim como a boca seca, inflamação, fluorose dental, entre outros sintomas. Portanto, o profissional deve ficar atento aos sinais descritos, podendo usar a análise salivar como forma de diagnóstico precoce e de monitoramento da DC, tendo em vista que, a confirmação é elaborada por meio de sorologia, histologia e em alguns casos é requisitada a biópsia intestinal. O CD deve instituir ao paciente uma prática odontológica com intuito de minimizar riscos, priorizando o aconselhamento nutricional pautado em uma dieta isenta de glúten definitiva e permanente, já que essa patologia não apresenta cura. Além disso, é de extrema importância a prestação de um tratamento qualificado e humanizado adaptado a individualidade do enfermo.

Palavras-chave: doença celíaca; doença autoimune; glúten; cavidade bucal; odontologia.

[gabriel\\_semione\\_95@outlook.com](mailto:gabriel_semione_95@outlook.com)

[anderson.nardi@unoesc.edu.br](mailto:anderson.nardi@unoesc.edu.br)



# ENXERTO COSTOCONDAL X ENXERTO DE FÍBULA E SUAS INDICAÇÕES NAS RECONSTRUÇÕES MANDIBULARES

ANESI, Kellyn Nava  
AGUIAR, Vanessa Cardoso de  
MACIEL, Mariéli Thibes  
RAMOS, Laiza Richter Kanarski de  
BUSSOLARO, Ana Júlia Roden  
FERREIRA, Kauany Weise  
SAQUET, Sabine Evellin  
NARDI, Anderson

Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Traumas, patologias malformativas ou displásicas, atrofia, osteorradioneecrose e neoplasias benignas ou malignas podem causar déficits ósseos na mandíbula. Suas consequências podem determinar problemas estéticos e funcionais, provocando a necessidade de reconstruções mandibulares que podem ser simples ou complexas. O objetivo deste trabalho foi analisar os métodos de reconstrução mandibular com a utilização de enxerto costochondral e enxerto de fíbula, enfatizando suas indicações. Trata-se de uma revisão literária, realizada por meio de 12 artigos selecionados nas bases de dados PubMed, Scielo e BVS, publicados entre 2015 e 2021. Tradicionalmente, escápula, fíbula, costela e crista ilíaca são usadas como zonas doadoras para restaurar a continuidade da mandíbula. A definição de que tipo de enxerto será utilizado é feita pelos cirurgiões de cabeça e pescoço que reabilitarão a região. A reconstrução mandibular pediátrica requer um segmento enxertado de altura e estabilidade suficientes para suportar a colocação do implante dentário. A utilização de enxerto costochondral tem sido considerada padrão-ouro em crianças e jovens devido à sua compatibilidade biológica, capacidade de remodelação e potencial de crescimento. Em adultos, a utilização dele deverá ser bem analisada, uma vez que a cartilagem apresenta potencial de crescimento e poderia causar assimetria facial nesses pacientes com crescimento cessado. Também, devido a sua conformação anatômica, pode ser usado com objetivo de devolver e restabelecer a função condilar, nos casos que afetem a Articulação Temporomandibular. Os enxertos fibulares têm uma série de vantagens: apresentam comprimento suficiente, altura e largura ideais do tecido ósseo, que são necessários para a reabilitação adicional de um paciente com o uso de implantes dentários; baixo índice de complicações; localização conveniente da área doadora para coleta de material e boa vascularização. São muito utilizados na reconstrução mandibular de grandes defeitos ósseos, podendo envolver arco e ramo mandibular, preservando o seu contorno e mantendo a anatomia correta do perfil facial. Dessa forma, tanto o enxerto fibular quanto o enxerto costochondral são padrão-ouro para reconstituições mandibulares, cada um com suas indicações precisas. Cada caso deverá ser minuciosamente avaliado pelo profissional que reconstituirá a região, o qual indicará a melhor opção de enxerto para restabelecimento da forma e função mandibulares.

Palavra-chave: mandíbula; enxerto fibular; enxerto costochondral; cirurgia; odontologia.

kellynavanesi@gmail.com

anderson.nardi@unoesc.edu.br



# HARMONIZAÇÃO OROFACIAL E SUAS DECORRÊNCIAS

LAZZARINI, Beatriz

BEVILAQUA, Thaina

SILVA, Caroline A.

HOFF, Caroline C. S.

DALLANORA, Léa Maria Franceschi

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A evolução da odontologia estética, hoje contribui com tratamentos de beleza em prol do bem-estar da população em geral. A harmonização orofacial (HOF) é um novo ramo da odontologia que busca proporcionar o equilíbrio funcional e estético da face, tanto mastigatória como respiratória. O profissional disposto a entrar para essa área, deve investir em uma pós-graduação/especialização, para que esteja apto a comandar as recomendações e contraindicações aos seus pacientes. Apesar de ser um procedimento muito utilizado, essa técnica tem além de seus pontos positivos, alguns malefícios que precisam ser analisados antes de pôr em risco a vida e saúde de qualquer indivíduo. O trabalho tem como objetivo analisar as possíveis intercorrências e complicações após os procedimentos. Trata-se de uma revisão bibliográfica baseando-se em artigos do Scielo e revistas da área da saúde, publicados entre 2018 a 2021. A intercorrência na HOF é esperada, e a reação inflamatória irá acontecer nos primeiros 3 dias do procedimento, podendo observar alguns sinais tais como dor, rubor, calor e edema. A principal orientação nesses casos, é, qualquer mudança deve ser alertada que logo tende a normalizar. Já as complicações, se referem ao agravamento do quadro e pode ser associado ao aparecimento de novos sintomas, podendo trazer algum risco para o paciente. O ácido hialurônico, é a substância mais utilizada entre os vastos procedimentos. Embora esteja em nosso corpo, esse ácido diminui conforme o tempo; este, se aplicado adequadamente, com produtos próprios o resultado é satisfatório, porém, o problema vem quando o processo não é planejado, e o profissional não tem conhecimento suficiente para a aplicação gerando riscos como obstrução do fluxo sanguíneo (se aplicada em grande quantidade perto de uma artéria), infecção, necrose, inflamação, cegueira e efeitos colaterais quando não analisado o perfil alérgico do paciente. Conclui-se, que o indivíduo antes de realizar esse tipo de procedimento, tenha consciência da importância de procurar um profissional qualificado; sendo mais indicado um cirurgião dentista com especialização. Isso para prevenir qualquer risco à saúde do paciente e evitar possíveis intercorrências.

Palavras-chave: harmonização; procedimento; odontologia; riscos; complicações.

thaina.bevilaqua@gmail.com

lea.dallanora@unoes.edu.br

# HERPES ZÓSTER - MANIFESTAÇÕES ORAIS E COMPROMETIMENTO DO NERVO TRIGÊMEO

PETINI, Érica Isaura  
MENEGHEL, Camile Ceron  
SERIGHELLI, Chayane Nilde  
COZER, Erika Farenzena  
DALLANORA, Fábio José  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Como patógeno, o vírus Varicela-Zóster é responsável pela infecção denominada herpes-zóster (HZ), estando relacionado a deficiência imunológica. Dentre as características dessa patologia, estão o aparecimento de lesões papulovesiculares ao longo da região inervada pelo nervo afetado, podendo provocar dores intensas, tremores e parestesia. O vírus varicela-zóster pode estar adormecido nos gânglios trigeminiais, e quando reanimado, as lesões podem surgir na face, lábios e boca. Este estudo objetiva relatar o acometimento das manifestações bucais do herpes-zóster em pacientes odontológicos, com ênfase no comprometimento do nervo trigêmeo. Trata-se de uma revisão de literatura, elaborada por meio da análise de 10 artigos encontrados nas bases de dados Google Acadêmico, SciELO e Medline, publicados entre 2008 e 2021. O crescimento do vírus varicela pode ser dado à diminuição da imunidade mediada por células, referentes a idade. Pacientes imunocomprometidos, portadores de infecção por HIV ou de alguma neoplasia maligna em tratamento quimioterápico ou radioterápico, apresentam risco aumentado. O aparecimento de lesões orais provocadas pelo vírus pode ocorrer conjuntamente ao comprometimento do nervo trigêmeo (entre 15-20% dos casos), e podem estar presentes na mucosa móvel ou aderida, sendo o ramo oftálmico (V1) mais afetado. Frequentemente, quando a infestação acomete o ramo maxilar (V2) e o mandibular (V3), lesões vesículo-bolhosas na cavidade bucal são observadas. Esses danos estão interligados com a lesão epitelial no território orgânico atingido. O diagnóstico do herpes-zoster é estabelecido através do quadro clínico e seu tratamento é direcionado à causa e sintomas. Portanto, é importante que sinais e sintomas clínicos sejam avaliados e reconhecidos pela classe odontológica e médica, visto que o HZ é conhecido pelos seus sinais sistêmicos, porém as lesões visíveis em face são mais raras, mas não menos graves, dificultando em muitos casos o correto diagnóstico. Conclui-se que a importância do exame clínico sistemático, cuja finalidade é de estabelecer um correto diagnóstico visando um tratamento eficaz do zóster, visto que, o reaparecimento com comprometimento do nervo trigêmeo é incomum. A eficácia do tratamento da doença é variável, deve-se avaliar as combinações de fármacos e as novas terapias que promovam a minimização dos sintomas do paciente e dos danos pós-zóster.

Palavras-chaves: Herpes-zóster; pacientes odontológicos; nervo trigêmeo; diagnóstico; tratamento.

ericaisaura.petini@gmail.com

fabio.dallanora@unoesc.edu.br



# HIPERPLASIA FIBROSA INFLAMATÓRIA: DISFUNÇÕES E TRATAMENTO NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

SILVA, Vitória Fernandes da  
HOFFELDER, Luiza Fachim  
LONGHINI, Érik Bruno  
DIAS, Bruna Volpin  
DALLANORA, Fábio José  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A hiperplasia fibrosa inflamatória (HFI) é uma lesão da mucosa oral proveniente de uma reação hiperplásica fibroepitelial do tecido conjuntivo fibroso, causada por trauma crônico de menor intensidade, geralmente em pacientes que fazem uso de aparatos protéticos, com mais prevalência no gênero feminino e na segunda década de vida. A inflamação pode ser observada também em pacientes jovens, porém mais raramente em crianças. O objetivo deste estudo foi analisar o manejo das HFI's, a fim de definir a doença, seus fundamentos e consequências e como pode ocorrer na odontologia. Para tal, foi feita uma revisão de 10 artigos publicados nas bases de dados Scielo, SanarMed e Google Acadêmico, dentre diversos relatos de casos publicados entre os anos de 2017 a 2020. De modo geral, as causas mais comuns da hiperplasia fibrosa inflamatória são a sobre-extensão das bordas e/ou uma oclusão não balanceada das próteses dentárias, entretanto, também pode decorrer de fatores etiológicos mecânicos, diastemas, bordos cortantes de dentes, procedimentos iatrogênicos e higiene bucal inadequada, fatores estes que criam irritação local estimulando resposta de reparo tecidual, promovendo proliferação exacerbada dos tecidos moles. Geralmente a região mais afetada é o sulco gengivolabial e bucal, os quais caracterizam-se por ter uma consistência variável entre firme e flácida, podendo ser assintomática. Nesse sentido, o tratamento é conduzido por meio da remoção cirúrgica, sendo o espécime cirúrgico obtido submetido à exame histopatológico. Quando a lesão se dá em função de má adaptação de próteses, o paciente deve ser orientado a suspender o uso anteriormente à prática terapêutica visto que devem ser confeccionados novos moldes, além disso, é indicado o uso de laser para remoção e tratamento da hiperplasia fibrosa uma vez que a técnica é método seguro e eficaz. A remoção cirúrgica da HFI deve ser realizada com margem de segurança tendo-se o cuidado de remover o agente causal para que se obtenha resultado terapêutico satisfatório. O uso de laser, neste caso, apresenta inúmeras vantagens para excisões cirúrgicas de lesões de tecidos moles na cavidade oral uma vez que contribui com a hemostasia, reduz a dor e infecção pós-operatória, contribui para menor contração tecidual eliminando a necessidade de sutura, diminui o tempo cirúrgico reduzindo o trauma cirúrgico, a formação de edema e cicatrizes. Porém, a prática exige do cirurgião o conhecimento específico para operação do equipamento e correta indicação do uso do laser cirúrgico. Conclui-se então que a análise e tratamento da hiperplasia fibrosa inflamatória é de suma importância para a odontologia e para o paciente pois além da remoção cirúrgica, a eliminação do agente traumático é imprescindível para o sucesso terapêutico da intervenção dessa patologia.

Palavras-chave: hiperplasia; odontologia; patologia; laser cirúrgico.

vitoriafernandesdasilva@hotmail.com

luizafachim@gmail.com

eriklonghini.95@gmail.com

bruna.volpin12@gmail.com

fabio.dallanora@unoesc.edu.br

# HIPERPLASIA FIBROSA INFLAMATÓRIA: DISFUNÇÕES E TRATAMENTO NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

SILVA, Vitória Fernandes da  
HOFFELDER, Luiza Fachim  
LONGHINI, Érik Bruno  
DIAS, Bruna Volpin  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
DALLANORA, Fábio José  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A hiperplasia fibrosa inflamatória (HFI) é uma lesão da mucosa oral proveniente de uma reação hiperplásica fibroepitelial do tecido conjuntivo fibroso, causada por trauma crônico de menor intensidade, geralmente em pacientes que fazem uso de aparatos protéticos, com mais prevalência no gênero feminino e na segunda década de vida. Entretanto, a inflamação também pode ser observada em pacientes jovens e crianças, sendo mais rara. O objetivo deste estudo foi analisar o manejo das HFIs, a fim de definir a doença, seus fundamentos, consequências e como pode ocorrer na odontologia. Trata-se de uma revisão de literatura, na qual o levantamento bibliográfico foi obtido por meio de artigos científicos selecionados nas bases de dados Scielo, SanarMed e Google Acadêmico, dentre diversos relatos de casos publicados entre os anos de 2017 a 2020. De modo geral, as causas mais comuns da hiperplasia fibrosa inflamatória são a sobre-extensão das bordas e/ou uma oclusão não balanceada das próteses dentárias, entretanto também pode ocorrer por fatores etiológicos, diastemas, bordos cortantes de dentes, procedimentos iatrogênicos e higiene bucal inadequada, que criam uma irritação que estimula uma resposta de reparo tecidual, em que há um crescimento dos tecidos moles. Geralmente a região mais afetada é o sulco gengivolabial e bucal, que normalmente se caracteriza por ter uma consistência variável entre firme e flácida, podendo ser assintomática. Nesse sentido, conduz-se o tratamento através da remoção cirúrgica, sendo o espécime cirúrgico sempre levado para um exame histopatológico, e devido à má adaptação de próteses, orienta-se a suspensão do seu uso anteriormente à prática terapêutica, com a seguinte confecção de novos moldes. Além disso, o uso de laser para remoção e tratamento da hiperplasia fibrosa é outro método seguro e eficaz, a remoção cirúrgica da HFI com pequena margem de segurança e remoção do fator etiológico constitui uma terapêutica satisfatória, além de apresentar inúmeras vantagens para excisões cirúrgicas de lesões de tecidos moles na cavidade oral. É necessário conhecimento específico para que o cirurgião-dentista possa indicar e realizar a operação utilizando o laser cirúrgico. Conclui-se então que a análise e tratamento da hiperplasia fibrosa inflamatória é de suma importância para a odontologia, e além da remoção cirúrgica, a eliminação do agente traumático é imprescindível para o sucesso terapêutico da intervenção dessa patologia.

Palavras-chave: hiperplasia; odontologia; patologia; laser cirúrgico.

vitoriafernandesdasilva@hotmail.com  
fabio.dallanora@unoesc.edu.br



# HIPOPLASIA DE ESMALTE DENTÁRIO OCACIONADA POR FATORES RELACIONADOS À GESTAÇÃO

NOVELLO, Diogo Henrique  
BALDISSERA, Mateus Zoldan  
SEMIONE, Gabriel da Silva  
PEREIRA, Guilherme Matheus Miazzi  
MURARO, Matheus Staggemeir  
SIMON, Bernardo Vieceli  
DEA, Bruna De  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A Hipoplasia de esmalte dentário caracteriza-se por alterações que acometem o esmalte durante o estágio de formação da matriz, tendo como possíveis fatores de natureza sistêmica, congênita ou local. Os dentes que possuem este defeito são facilmente observados com redução da quantidade de esmalte e espessura, possuindo uma perda parcial de integridade da estrutura, ocasionando em fóssulas e fissuras em regiões atípicas, podendo também apresentar mudanças em sua cor para marrom, bege ou amarelo-escuro. Sendo assim, o Cirurgião Dentista tem papel importantíssimo no diagnóstico e tratamento deste desenvolvimento defeituoso no esmalte dentário. O estudo objetiva apresentar a prevalência do DDE em pauta, com base na revisão de artigos comentados da plataforma SciELO, visando fatores relacionados a gestação. A presença de defeitos no desenvolvimento de esmalte, tanto na dentição decídua quanto na permanente, pode ter uma frequência de até 90% nas crianças. O tipo de defeito e a severidade podem estar relacionados a diversos fatores relacionados com a gestação. A ocorrência de problemas pré-natais e neonatais pode aumentar o risco de presença de hipoplasia de esmalte dentário em crianças. É possível que qualquer transtorno capaz de lesar os ameloblastos durante a formação do esmalte, desfrute da aposição de matriz, acometendo uma matriz alterada, resultando na hipoplasia de esmalte. Crianças nascidas a pré-termo, que necessitam de intubação orotraqueal após o parto, demonstram maior predominância de hipoplasia. Vale ressaltar que dentre os fatores mais prevalentes deste defeito, o tabagismo durante a gestação, que está diretamente ligado a razões que possam fazer com que haja complicações durante o desenvolvimento do feto, seja prematuridade ou baixo peso, que também são elementos implicantes para que o bebê tenha pré-disposição para os defeitos de desenvolvimento do esmalte dentário, no caso, a hipoplasia. Destarte, o CD deve ficar atento aos sinais descritos e deve instituir ao paciente uma prática odontológica com intuito de minimizar o problema, buscando soluções estéticas com base em vários protocolos de tratamento que podem ser realizados, desde clareamento, micro abrasão, restaurações estéticas e coroas unitárias. Além disso, é de extrema importância a prestação de um tratamento qualificado e humanizado adaptado a individualidade do paciente.

Palavras-chave: hipoplasia; esmalte dentário; tabagismo; gestação; odontologia.

diogonovello02@gmail.com

bruna.dede@unoesc.edu.br

# HIPOPLASIA DO ESMALTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

PAGANINI, Ester

MULLER, Luiza Cristina

DALLANORA, Fabio José

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Hipoplasia, é um desenvolvimento anormal ou incompleto de tecidos ou órgãos, provocado por diminuição do número de células. Esmalte, é um tecido mineralizado e resistente, o qual constitui a parte externa do dente. Portanto, hipoplasia do esmalte (HE) define-se como formação incompleta ou defeituosa da matriz orgânica do esmalte, e acontece quando o corpo não é capaz de produzir a quantidade suficiente deste tecido. O objetivo deste trabalho é explicar sobre a HE por meio da revisão de 7 artigos científicos pesquisados na biblioteca virtual SciELO, publicados entre os anos de 2011 e 2020. O desenvolvimento da alteração está associado a função ameloblástica prejudicada, acarretando alterações na estrutura do esmalte dental. Essas alterações podem resultar na redução da espessura ou da quantidade de esmalte, promovendo a presença de hipoplasias. Os dentes podem apresentar mudança na cor do esmalte (bege, marrom ou amarelo-escuro), e pequenas fossas e fissuras ou perda de áreas de esmalte podem ser observadas. Pessoas com HE correm mais riscos de terem cáries, deformações dos dentes ou sofrerem com sensibilidade dentária. Os principais fatores que a desencadeiam estão relacionados a injúrias durante o desenvolvimento da estrutura dental, traumas e consumo de medicamentos e drogas durante a gestação, além de eventos traumáticos, lesões de cárie, falta de vitaminas e distúrbios metabólicos. Tanto na dentição decídua quanto na permanente, o defeito do esmalte menos comum é a hipoplasia. No Brasil estudos realizados mostraram que a HE, dentre as alterações deste tecido dentário, teve um índice de prevalência entre 11,1% e 15,2% em ambas as dentições. Além disso, estudos evidenciaram predomínio da alteração em crianças. Já o tratamento depende da gravidade da HE nos dentes, de acordo com o grau em que são afetados. Algumas das formas de tratamento mais comuns incluem o uso de pastas de dentes remineralizadoras, e restauração dentária, realizada em casos mais graves. Portanto, a HE é uma alteração de consequência direta nos dentes, alterando também a estética e a fonética da pessoa, atingindo predominantemente crianças, as quais durante a gestação sofreram interferência direta na produção do esmalte dental.

Palavras-chave: hipoplasia do esmalte; esmalte dental; alterações no desenvolvimento dental; patologia odontológica; odontologia.

esterester901@gmail.com

luizacristinamuller@hotmail.com

fabio.dallanora@unoesc.edu.br





# IMPORTÂNCIA DA ESCULTURA DENTAL PARA DESENVOLVIMENTO MANUAL DOS ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA

COZER, Erika Farenzena  
PETINI, Érica Isaura  
MENEGHEL, Camile Ceron  
SERIGHELLI, Chayane Nilde  
DALLANORA, Andressa Franceschi  
DEA, Bruna Eliza de  
WYZYKOWSKI, Janaina  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
Curso de Odontologia  
**Área das** Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

As competências dos profissionais e alunos de odontologia são obtidas diante a educação acadêmica, treinamento e a experiência profissional. A prática odontológica no componente de Anatomia Dental traz habilidades psicomotoras relacionadas a morfologia e relações funcionais da dentição humana. Sendo assim, a disciplina possibilita o desenvolvimento da destreza manual no aluno, permitindo a execução de restaurações futuras, das quais torna-se fundamental o conhecimento sobre as estruturas anatômicas dos elementos dentários. O objetivo desse trabalho é demonstrar a importância do componente de Anatomia Dental na grade curricular do curso de Odontologia, para que os acadêmicos possam conhecer e desenvolver as competências a ele relacionados. Trata-se de uma revisão de literatura, elaborada por meio da análise de 15 artigos encontrados nas bases de dados Google Acadêmico, SciELO e MedLine, publicados entre 2010 e 2021. A estrutura do componente curricular permite ao aluno os conhecimentos sobre a Anatomia e Morfologia do Órgão Dental em geral, sendo ela composta por dentes decíduos e permanentes, movimentos dentários fisiológicos, desenho e técnicas de escultura dental, desenvolvimento e fisiologia do sistema estomatognático. Após o desenvolvimento das aulas teóricas os alunos realizam as práticas em laboratório a qual são importantes principalmente para o desenvolvimento das habilidades manuais do estudante. Contudo é possível afirmar que o componente de Anatomia Dental é fundamental na preparação do aluno para um desempenho profissional mais consciente sobre a anatomia e habilidades manuais, recuperando forma e função, fisiologia mastigatória, harmonia e estética entre os arcos dentais. E conseqüentemente, possibilita realizar melhores procedimentos clínicos e práticas odontológicas em seu futuro profissional.

Palavras-chave: anatomia dental; odontologia; componente curricular; habilidade manual; práticas odontológicas.

erika.farenzena02@gmail.com  
andressa.dallanora@unoesc.edu.br  
bruna.dedea@unoesc.edu.com.br  
janainawyzy@gmail.com  
lea.dallanora@unoesc.edu.com.br



# LESÕES BRANCAS DA CAVIDADE ORAL ASSOCIADAS AO TABAGISMO

TORRES, Fernanda  
ZIBETTI, Nathália Comin  
DALLANORA, Fábio José  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

Entende-se por leucoplasia oral uma lesão espessa branca, causada pelo crescimento celular excessivo, e conseqüente espessamento da camada superficial de queratina, que não pode ser removida através de raspagem e não causa dor ao indivíduo. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão da literatura buscando a atualização dos conceitos atuais da leucoplasia oral e as suas repercussões clínicas com ênfase no consumo de cigarros. Para a presente revisão foram selecionados artigos científicos publicados entre os anos de 2010 e 2016, através dos bancos de dados MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), PUBMED (Publicações Médicas) e LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde). A principal característica morfológica da patologia é a presença de áreas esbranquiçadas na mucosa oral. Comumente associada a fumantes e usuários de tabaco, pela presença de substâncias tóxicas nestes componentes, as lesões brancas podem desenvolver uma neoplasia maligna, sendo indispensável o acompanhamento médico e odontológico. A leucoplasia é mais comum em homens na faixa etária compreendida entre 40 a 60 anos, cujo diagnóstico pode ser obtido por biópsia, a qual faz a distinção entre lesão maligna ou benigna, direcionando a forma correta de tratamento. O tabaco associado a bebidas alcoólicas potencializa essa patologia, uma vez que o álcool dissolve substâncias nocivas presentes no cigarro, concentrando-as. Em vista dos argumentos apresentados, pode-se perceber que mesmo a leucoplasia sendo considerada idiopática, o consumo de tabaco é responsável pela maioria dos casos, sendo necessário tratamento odontológico associado ao acompanhamento médico (em casos mais graves), e durante este processo, a inserção de novos hábitos na rotina do indivíduo, evitando o consumo de substâncias que possam ser prejudiciais à saúde, presente em cigarros, tabacos, e bebidas alcoólicas, resultando na melhora do quadro e, conseqüentemente, propiciando uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: leucoplasia; lesões brancas; lesão potencialmente maligna; carcinoma de células escamosas; lesões pré-malignas.

feraleixo\_bastos@hotmail.com



# MEIOS DE DIAGNÓSTICO DE LESÃO ENDO-PERIODONTAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

BANDEIRA, Lucas Biegelmeier

SIMÕES, Lucas Antunes

SCARAVONATTO, Eduardo

GAMBIN, Diego Jose

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e da Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

As lesões endo-periodontais são patologias que associam a doença endodôntica com a periodontal, sendo assim, muitas vezes o Cirurgião-Dentista não sabe diagnosticar a verdadeira origem da lesão acometida no dente. O objetivo é apresentar e discutir, por meio de uma revisão de literatura, estudos que apontam como efetuar um diagnóstico adequado nas lesões endo-periodontais. Foram utilizadas as plataformas de busca de dados: Pubmed, Lilacs e Scopus, selecionando artigos do período 2019-2021, no idioma português e inglês, por meio das palavras: "lesão endo-periodontal" E/OU "diagnóstico" E/OU "periodontia" E/OU "endodontia". Aplicando como critérios de inclusão estudos transversais, relatos de casos ou série de casos utilizando meios de diagnóstico. Com isso, como resultados sabe-se que o diagnóstico das lesões endo-periodontais é considerado difícil, porém, importante para obter sucesso no tratamento. Para isso, o clínico precisa fazer uso de alguns exames, testes e/ou avaliações clínicas para que não haja dúvida da patologia que está acometendo o paciente. Tais exames ou testes podem ser: testes pulpares (frio, calor e elétricos), sondagem periodontal, rastreamento de fístula para dentes drenando conteúdo purulento, profundidade sondagem de bolsa periodontal em dentes com polpas necrosadas e com envolvimento periodontal, sondagem dental a fim de verificar fraturas radiculares e presença de cavidade de cárie. Os exames radiográficos (periapical) para verificar a presença de doença periodontal e de lesão apical. De modo geral, os estudos encontrados citam que se devem realizar os seguintes testes antes de classificar alguma das lesões endo-periodontais: anamnese, avaliação dos aspectos clínicos, exame visual de tecidos moles, exame clínico de tecidos duros, avaliação radiográfica, exame de sondagem, exame de palpação, exame de mobilidade dental, exame de percussão, exames microbiológicos, teste de rastreamento de fístula, exposição cirúrgica (em casos extremos). Portanto, é de suma importância saber diagnosticar as lesões endo-periodontais associando vários testes e exames com a finalidade obter um correto tratamento e assim preservando o elemento dental, salientando pela saúde e conforto do paciente.

Palavras-chave: endodontia; periodontia; diagnóstico.

diegojgambin@gmail.com

lucas2002big@gmail.com

lucassmoantunes479@gmail.com

duduscaravonatto@gmail.com

# O BEM-ESTAR DE PACIENTES SUBMETIDOS À TURBINECTOMIA EM CIRURGIA ORTOGNÁTICA

ANTUNES, Vagner Junior

MAFEI, Naiara Caroline

NASCIMENTO, Matheus Lima

EGER, Taiara Ana

FILIPINI, Alana

MORAES, Jaqueline da Silva Ferreira de

LUGO, Jorge Andres González

PAVELSKI, Maicon Douglas

NARDI, Anderson

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A cirurgia ortognática é um método empregado para retificar certas anomalias dentofaciais, já a turbinectomia é um procedimento destinado a solucionar complicações de respiração em indivíduos que apresentam hipertrofia dos cornetos nasais. O objetivo com o trabalho é analisar os efeitos aos pacientes após uma turbinectomia em cirurgia ortognática. A revisão da literatura foi realizada por meio de análises de 11 artigos científicos nos períodos de 2015 a 2020, selecionados nas bases de dados (PubMed, MedLINE, Plataforma Brasil). Eventualmente, por ser abordado em um único tempo operatório, opta-se por fazer a turbinectomia no momento da cirurgia ortognática, considerando a visão direta dos cornetos nasais inferiores. Dentre alguns aspectos para a realização do tratamento, tendo em vista que ainda não existe uma técnica 'padrão', busca-se obter maior espaço para a passagem do ar, melhorando a respiração e diminuindo problemas, como dores de cabeça e dificuldades para dormir. Atualmente, existem duas principais cirurgias dos cornetos inferiores, a turbinectomia total, onde é retirada toda índole dos cornetos nasais, isto é, ossos e cartilagem que se encontram nas laterais do nariz e o corneto, que está sendo protegido por uma membrana mucosa fina. Há também a turbinoplastia parcial, onde as estruturas das conchas nasais são movidas parcialmente, reduzindo a área inferior que às vezes é muito grande. Levando em consideração esses aspectos, é fulcral pontuar a necessidade de fazer consultas periódicas, pois, além de prevenir doenças, pode impedir o avanço de um quadro patológico. Deve-se ressaltar, ainda, a importância do cirurgião Bucomaxilofacial, responsável por realizar a cirurgia ortognática e também a turbinectomia, possibilitando com esses procedimentos, a melhoria do quadro respiratório e a qualidade de vida aos pacientes que apresentam obstruções nasais.

Palavras-chave: anomalias dentofaciais; turbinectomia; cornetos nasais.

vagnerjantunes88@hotmail.com

maicon.pavelski@unoesc.edu.br



# O EFEITO COADJUVANTE DA LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE ASSOCIADO AO TRATAMENTO PERIODONTAL CONVENCIONAL: REVISÃO DE LITERATURA

NETZ, Luísa Dassoler  
NEGRI, Talhane Calza  
GAMBIN, Diego José  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

Tecnologias na área odontológica estão possibilitando novos tratamentos periodontais. Dentre elas, estão: o laser de alta intensidade (HILT) e o laser de baixa intensidade (LLLT). Porém, quando se fala sobre coadjuvantes do tratamento periodontal convencional, o principal aliado é o LLLT, já que ele visa analgesia, cicatrização e efeitos anti-inflamatórios. O Objetivo é apresentar uma revisão de literatura referente ao efeito coadjuvante da laserterapia associado ao tratamento periodontal. A busca bibliográfica foi por meio de artigos nas bases de dados PubMed, Scielo, Scholar Google e LILACS, através das palavras chaves: "periodontia", "terapia a laser" e "odontologia", sendo descartados os artigos que não estavam disponíveis na íntegra. Após a revisão de literatura, notou-se que os lasers de baixa intensidade possuem ampla aplicação no campo odontológico e agregam diversos benefícios nos tratamentos periodontais convencionais. Isso ocorre porque o LLLT possui luzes monocromáticas e bastante focadas que são capazes de penetrar em camadas mais profundas da pele, ocasionando a estimulação dos fotorreceptores presentes e promovendo bioestimulação química e molecular, diminuindo consideravelmente o número de bactérias na área irradiada. Consequentemente, por gerar um menor grau de inflamação, oferece mais conforto e comodidade para o paciente ao longo de todo o tratamento. O LLLT é utilizado nos tecidos moles para coagulação, regeneração periodontal, e para melhor reparação de tecidos. Além do seu auxílio em gengivectomias e gengivoplastias. Considerando que a aplicação dos lasers de baixa potência não causa efeitos colaterais recorrentes, torna-se um tratamento extremamente confiável e que auxilia na eficácia e no conforto do paciente.

Palavras-chave: periodontia; terapia a laser; odontologia.

[luisa.netz@hotmail.com](mailto:luisa.netz@hotmail.com)

# OBESIDADE INFANTIL: FISIOPATOLOGIA E RELAÇÕES COM A ODONTOLOGIA

PETINI, Érica Isaura  
MENEGHEL, Camile Ceron  
PEREIRA, Guilherme Matheus Miazzi  
MÜLLER, Luiza Cristina  
ZIBETTI, Nathália Comin  
NARDI, Anderson  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A obesidade está interligada ao desequilíbrio de energia corporal, onde o consumo energético excede o gasto de energia, considerando também os fatores metabólicos, ambientais, culturais e socioeconômicos que contribuem para o aparecimento da doença. A obesidade infantil é uma doença caracterizada como um acúmulo de gordura corporal se comparado à massa magra, proporcionando impactos negativos à saúde. Este estudo objetiva revisar os aspectos gerais da obesidade infantil, seus agentes etiológicos e suas consequências na saúde bucal das crianças. Trata-se de uma revisão de literatura, elaborada por meio da análise de 18 artigos encontrados nas bases de dados Google Acadêmico, SciELO e MedLine, publicados entre 2009 e 2021. Nas últimas décadas, evidenciou-se um aumento significativo no percentual de obesidade na população infantil. Sedentarismo e consumo de alimentos impróprios têm sido relatados como as principais causas de obesidade infantil e podem acarretar sérias doenças associadas ao aumento de peso, como dislipidemia, hipertensão arterial, diabetes mellitus e doenças bucais. Uma dieta desequilibrada afeta o funcionamento da imunidade, crescimento, desenvolvimento, envelhecimento e saúde bucal. A relação negativa entre obesidade infantil e saúde oral corresponde ao maior risco de desenvolvimento de doenças orais infecciosas, como cárie dentária e doença periodontal, e ao impacto deletério causado na capacidade mastigatória. A obesidade geralmente é marcada por uma dieta desequilibrada, rica em açúcares, que estimulam o crescimento de bactérias cariogênicas e favorecem o desenvolvimento das lesões de cárie. A falta de dentes, lesões cariosas e doenças periodontais estão relacionadas com aumento do índice de gordura corporal. É preciso tratar obesidade, saúde oral e nutrição em conjunto, de modo a facilitar a prevenção da obesidade em crianças e alertar os pais para a importância, tanto de uma alimentação saudável, quanto de uma boa higiene oral. Assim, favorecer-se-á a promoção de saúde para melhorar o bem-estar das crianças e sua capacitação para hábitos saudáveis. Os profissionais da saúde devem conscientizar toda população em relação aos efeitos dos hábitos alimentares inapropriados sobre a saúde geral e a saúde bucal, e a prática de exercício físico deve ser assegurada e promovida junto às crianças, a começar nas aulas de Educação Física escolar.

Palavras-chave: obesidade infantil; odontologia; saúde oral; hábitos saudáveis; doenças orais infecciosas.

ericaisaura.petini@gmail.com  
anderson.nardi@unoesc.edu.br



## OZONIOTERAPIA NO REPARO DE TECIDOS ORAIS

BEVILAQUA, Thaina

SILVA, Caroline A.

HOFF, Caroline C. S.

LAZZARINI, Beatriz

DALLANORA, Fabio José

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste Santa Catarina; Campus Joaçaba

Ozonioterapia é um método que surgiu em torno de 1934, com publicações do cirurgião Edward Fisch, que se tornou bastante eficiente no ramo da odontologia. Essa técnica se caracteriza na junção de dois gases, oxigênio (O<sub>2</sub>) e ozônio (O<sub>3</sub>), resultando em um produto com alta eficácia antimicrobiana, e poder oxidativo, podendo ser aplicado em várias circunstâncias; sendo assim totalmente capaz de proporcionar uma melhor qualidade de vida para os pacientes em geral. O trabalho tem como objetivo analisar o uso da ozonioterapia no reparo de tecidos orais bem como sua eficácia. Trata-se de uma revisão bibliográfica baseando-se em artigos e relatos de casos, publicados na base de dados Scielo e PubMed, entre 2018 a 2021. Essa técnica chamou a atenção para a área da saúde, pois o ozônio atua no tratamento de lesões de pele, onde na região afetada age estimulando a formação de novos vasos; com a irrigação local alta, acelera a formação de tecido, diminuindo o tempo de cicatrização. Além disso, a ozonioterapia é responsável por aumentar a produção de O<sub>2</sub> no organismo; por meio da elevação da glicose e glóbulos vermelhos, que ativam o Ciclo de Krebs, fazendo com que ele produza mais ATPs. Para esses mediadores chegarem até o tecido, o O<sub>3</sub> induz a produção de prostaciclina (vasodilatador). Em razão desses fatores, aumenta a formação do colágeno, favorecendo a reparação do tecido comprometido. A ozonioterapia, em modo geral, demonstra resultados positivos na regulação fisiológica, na cicatrização e reparo tecidual oral, tornando-se uma significativa terapêutica no tratamento odontológico, conseqüentemente um enorme avanço na área científica e de relevância social, entretanto, é necessário uma abordagem adequada, bem como, realizada por um profissional qualificado para que haja sucesso em sua aplicação.

Palavras-chave: ozonioterapia; odontologia; cicatrização.

thaina.bevilaqua@gmail.com

fabio.dallanora@unoesc.edu.br

## PÊNFIGO VULGAR NA CAVIDADE BUCAL

FARENZENA, Erika Cozer  
SILVA, Caroline Azeredo e  
HOFF, Caroline Cristine Samora  
BEVILAQUA, Thaina  
COUSSEAU, Daiane Aparecida Geraldo  
LAZARINI, Beatriz  
NARDI, Anderson  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

O Pênfigo Vulgar (PV) é uma doença autoimune, rara, do tipo vesicobolhosa crônica, que acomete a pele e as mucosas da boca, nariz, olhos, região íntima e garganta. É causado por uma alteração do sistema imune, fazendo com que o próprio organismo ataque as células saudáveis com anticorpos. Seus fatores de surgimento são relativos (disposição genética, fatores externos, etc.), porém não se caracteriza como uma doença contagiosa. O objetivo principal deste trabalho foi analisar o PV e suas manifestações na cavidade bucal. Esta revisão de literatura foi realizada com a pesquisa de 10 artigos científicos nas bases de dados Medline, SciELO e Lilacs, publicados entre 2015 e 2020. Em aproximadamente 50% dos casos, os sinais da doença começam na mucosa oral, com bolhas flácidas de diversos tamanhos que ao se romperem originam múltiplas lesões ulceradas, eritematosas e dolorosas, podendo ou não progredir para a pele e outras mucosas (nariz, faringe, garganta e esôfago). Acomete com maior frequência indivíduos adultos, entre os 50 a 60 anos de idade. A taxa de incidência é de 0,2 a 3,2 casos por 100.000 pessoas por ano. Embora a incidência seja baixa, a forma vulgar pode ter um prognóstico sério. O diagnóstico precoce é essencial para seu controle, pois as lesões bucais são as que necessitam mais tempo para regredir. O PV tem seu diagnóstico firmado com base nas características clínicas e no exame histopatológico. A biópsia é um importante elemento diagnóstico, se possível, quando normalmente há presença de uma bolha cheia. A manifestação da doença ocorre quando o sistema imunológico humano ataca, involuntariamente, as glicoproteínas na superfície da pele e mucosas. O tratamento do PV é multidisciplinar e medicamentoso, sendo indicado o uso de corticosteroide a longo prazo, por exemplo, a prednisona, pelas vias de administração oral ou intravenosa. O protocolo da administração medicamentosa dos corticosteroides depende da severidade da doença. É elevada a responsabilidade do cirurgião-dentista para o diagnóstico correto e precoce desse tipo de doença autoimune cutâneo-mucosa, que promove quadros de exacerbação e remissão com frequência, muitas recidivas e resistência ao tratamento, em prol da saúde bucal e bem-estar geral do paciente.

Palavras-chave: Pênfigo Vulgar; doença autoimune; diagnóstico; odontologia; saúde bucal.

erika.farenzena02@gmail.com  
anderson.nardi@unoesc.edu.br



# PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS EM PACIENTES HEMOFÍLICOS

FIUZA, Tatiane Cristina

WEBER, João Vítor

DALLANORA, Fábio José

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A hemofilia é um distúrbio genético e hereditário da coagulação sanguínea, causada pela deficiência da atividade coagulante do fator VIII (hemofilia A) ou IX (hemofilia B). Os dois tipos apresentam a mesma quantidade de sangramento, porém, a gravidade depende da quantidade de fator presente no plasma. A pesquisa foi realizada na base de dados do Google Acadêmico, em artigos publicados entre os anos 2018 e 2021. A doença incide em ambos os sexos, sendo homens mais afetados. Apresenta edema e dor nas articulações (hemartrose), menstruação excessiva e prolongada em mulheres, hemorragias de diferentes intensidades nas quais os processos hemostáticos são lentos, tanto internas quanto externas, ferimentos cujo reparo tecidual é lento, anemia em caso de perda excessiva de sangue, manchas arroxeadas na pele, ocasionadas por alguma lesão. As mucosas como a gengiva e nariz são capazes de apresentar sangramentos, originados de um trauma ou sem nenhuma razão aparente. Quanto ao diagnóstico, um exame de sangue pode verificar o processo de coagulação do paciente, e caso necessário, exames adicionais podem medir o nível dos fatores VIII e IX, confirmando ou não a doença e, em caso positivo, determinar seu tipo e gravidade. Em pacientes odontológicos, simples processos como a erupção e esfoliação dentária, podem ser acompanhados de grave hemorragia, portanto, seu atendimento se caracteriza como especial e eletivo, sincronizado com as condutas médicas. Procedimentos envolvendo dentística, são como nos demais pacientes, porém, anestésias permitidas, necessitam técnica e menor velocidade de injeção possível. Em tratamentos periodontais, procedimentos como raspagens, remoção de cálculos subgengivais, gengivectomia, depois do paciente ter sido submetido a tratamento anti-hemofílico, deve ser realizados preferencialmente, caso esteja estável, ou, em algumas situações apenas em ambiente hospitalar. O tratamento é complexo, envolvendo uma equipe de diversas especialidades médicas, pode ser corrigida com a administração do plasma, ou derivados, em quantidades de acordo com o grau e tipo da doença. Evidencia-se a fundamental importância para os tratamentos odontológicos, uma anamnese bem detalhada, assim como o conhecimento acerca dos fatores de risco e as possíveis consequências, sabendo como proceder diante delas, proporcionando ao paciente, segurança e a melhor conduta.

Palavras-chave: hemofilia; odontologia.

fiuzatc@gmail.com

joaodaviweber@gmail.com

fabio.dallanora@unoesc.edu.br



# PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IDIOPÁTICA: MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS, TRATAMENTO E IMPLICAÇÕES NA ODONTOLOGIA

WEBER, João Vítor

SIMON, Bernardo Vieceli

OLIVEIRA, Carlos Vinicius de Moraes de

LONGHINI, Érik Bruno

RISSARDI, Gabriel Dos Anjos

SZKUDLARECK, Gustavo Henrique

NARDI, Anderson

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A púrpura trombocitopênica idiopática (PTI) é um distúrbio hemorrágico idiopático, ou seja, a causa é desconhecida. Trombocitopenia significa que o sangue não possui plaquetas suficientes e púrpura, a presença de hematomas excessivos. É uma patologia autoimune adquirida que se caracteriza pela redução na contagem de plaquetas, cujo próprio sistema imunológico humano produz anticorpos que atacam e destroem as plaquetas. O objetivo principal deste trabalho é identificar a PTI, suas manifestações, diagnóstico, tratamento e implicações na odontologia. O levantamento bibliográfico dessa revisão de literatura foi realizado nas bases de dados PubMed, Lilacs e SciELO, com a seleção de 10 artigos publicados no período de 2012 a 2021. O nível plasmático normal de plaquetas, em adultos, está entre 150.000 e 450.000/mm<sup>3</sup>, sendo que a contagem abaixo de 20.000/mm<sup>3</sup> aumenta o risco de hemorragia. A PTI pode ser aguda ou crônica e, em casos agudos, os pacientes geralmente sofrem hematomas, petéquias, sangramento nasal e gengival. A PTI aguda ocorre principalmente em crianças, a curto prazo, depois de uma doença infecciosa e os primeiros sintomas podem aparecer por volta dos 2-4 anos de idade. As manifestações bucais, quando presentes, caracterizam-se pelo sangramento gengival espontâneo e petéquias ou hematomas na mucosa, palato e língua. A PTI crônica geralmente afeta os adultos, a longo prazo, cuja idade média é de 56-60 anos. O diagnóstico laboratorial é baseado no esfregaço sanguíneo ou no hemograma. Existem vários tipos de tratamentos para PTI, com o objetivo de fornecer uma contagem segura de plaquetas, evitando sangramentos clinicamente importantes. Incluem-se o uso de corticoides, imunoglobulinas e a esplenectomia. Esta é indicada a pacientes com PTI crônica, quando não respondem ao tratamento medicamentoso ou apresentam muitos efeitos adversos. O não tratamento é uma escolha para crianças, pois esta condição geralmente melhora por si mesma. No tratamento de portadores de PTI, os cirurgiões-dentistas devem ter por objetivo diminuir os riscos de hemorragias, usar métodos locais e outros mecanismos auxiliares para restaurar a hemostasia, realizar procedimentos conservadores e adotar medidas preventivas como técnicas cuidadosas e eficazes de higiene bucal, recomendações dietéticas, aplicação de flúor e selantes. Assim, podem ser evitadas inflamações, sangramentos e infecções.

Palavras-chave: púrpura trombocitopênica idiopática; plaquetas; hemorragia; hematomas; odontologia.

joaodaviweber@gmail.com

anderson.nardi@unoesc.edu.br



# REABILITAÇÃO FACIAL COM PRÓTESES BUCOMAXILOFACIAIS

SILVA, Layla Fernanda Giacomini da

RIGHI, Anthoni Richelmo Baptista

LONGO, Guilherme Ari

LINS, Eloisa

FLECK, Sabine

CACHOEIRA, Nathalia Zago

RÓS, Andressa de

PAVELSKI, Maicon Douglas

NARDI, Anderson

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A prótese bucomaxilofacial é uma especialidade odontológica que consiste em recuperar indivíduos com perda de estruturas na região da boca e face, nos casos onde há impossibilidade de reabilitação por meio cirúrgico. O emprego dessas próteses intra e extrabucais é um fator importante para pacientes que sofrem de má-formação congênita e deformidades faciais adquiridas por traumas ou doenças malignas, porque promove proteção das estruturas remanescentes expostas, melhora na reabilitação e ressocialização do indivíduo, recuperando função, estética, autoconfiança e qualidade de vida. O objetivo deste trabalho foi evidenciar a importância da implantação de próteses bucomaxilofaciais na reabilitação de pacientes portadores de deformidades faciais, tanto na reintegração dentro da sociedade, quanto na melhora da qualidade de vida. Essa revisão de literatura foi realizada por meio da análise de dez artigos selecionados nas bases de dados BVS e PubMed, publicados entre 2016 e 2021, além de livros de Anatomia da Face. Os principais tipos de próteses bucomaxilofaciais são as nasais, auriculares, oculares e próteses obturadoras. As mutilações faciais provocam alterações morfofuncionais e psicossociais que levam pacientes à perda da autoestima e ao isolamento social. A reparação protética por próteses maxilofaciais, é quase sempre indicada no pós-operatório do indivíduo afetado por câncer de cavidade oral e faringe, tornando-se indispensáveis para uma reabilitação total, como por exemplo, nos casos de pacientes que foram reabilitados com prótese obturadora faríngea após maxilectomia parcial. Para a produção das próteses bucomaxilofaciais, as etapas sequenciais de trabalho são: a moldagem da área afetada, a obtenção do molde e do modelo de gesso e a confecção da prótese. Posteriormente, são feitas várias provas, ajustes, acabamentos e caracterizações da prótese nos pacientes, para proporcionar conforto físico e estético, até a sua instalação e orientações para uso correto, seguidas da preservação do caso. Diversos são os tipos de materiais empregados na confecção das próteses e diferentes são os meios de retenção delas na face do paciente. Na Odontologia, este tipo de tratamento vem emergindo e mostrando resultados satisfatórios para a solução de patologias ou malformações congênitas, sendo importante para fins estéticos, favorecendo a autoestima e a inclusão do paciente em meio à sociedade.

Palavras-chave: reabilitação maxilofacial; prótese bucomaxilofacial; defeitos faciais; prótese; odontologia.

fernandalayla.lf@gmail.com

maicon.pavelski@unoesc.edu.br

anderson.nardi@unoesc.edu.br

## SÍFILIS ORAL: REVISÃO DA LITERATURA

SCHMITH, Luciana Schwantes

MACIEL, Gêssica Adriane

STROHER, Josiane

KONFLAZ, Vanuza

KELLERMANN, Michele Gassen

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; São Miguel do Oeste

A sífilis é uma infecção bacteriana causada pela espiroqueta *Treponema pallidum*, que pode ser transmitida por contato sexual (vaginal, anal ou oral) desprotegido com um indivíduo infectado, ou de forma congênita. Essa infecção possui três estágios de evolução sendo sífilis primária, sífilis secundária e sífilis terciária, nos quais podem haver diferentes manifestações orais. Buscou-se identificar as diferentes manifestações orais causada pela sífilis em seus diferentes estágios. Trata-se de uma revisão da literatura, resultado de uma busca na base de dados Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde, selecionando artigos a partir da palavra-chave "sífilis oral". A sífilis oral primária pode-se manifestar como úlcera solitária no lábio e mais raramente na língua ou palato. Essas úlceras são profundas, de base eritematosa, de coloração roxa ou marrom, com bordas irregulares e salientes, e também são acompanhadas de linfadenopatia. As lesões que aparecem na sífilis secundária são mais extensas e mais variadas do que as que ocorrem na sífilis primária, sendo as manchas mucosas e as lesões maculopapulares as mais prevalentes. Podem aparecer no palato duro, mucosa jugal, cantos dos lábios, faringe, gengivas e amígdalas. Já na sífilis terciária as principais lesões que ocorrem são: goma sífilítica e leucoplasia sífilítica. A goma sífilítica geralmente aparece no palato duro e na língua, a leucoplasia sífilítica na parte posterior da língua. Portanto, não apenas as lesões sífilíticas genitais devem ser levadas em consideração, mas também outras localizações, sendo a região oral a localização extragenital mais frequente. As lesões orais que mais ocorrem nesta doença são ulcerativas, na sífilis primária, principalmente localizadas nos lábios, placas mucosas localizadas no palato quando é secundária, e gomas sífilíticas no palato e lesões leucoplásicas na língua quando se trata de terciária. As lesões orais produzidas pela sífilis geralmente são inespecíficas e, às vezes, são a única manifestação da doença sem sintomas associados a ela, por isso, é fundamental que o Cirurgião-dentista conheça os possíveis diagnósticos diferenciais, bem como as variadas manifestações sífilíticas, podendo auxiliar com efetividade no diagnóstico, tratamento da doença, conscientização do paciente e encaminhamentos, tendo em vista que essas manifestações orais apresentam um amplo espectro de aparências clínicas, o que representa um desafio em seu diagnóstico.

Palavras-chave: sífilis oral; lesões sífilíticas; lesões orais.

lucianaschwantes02@gmail.com

michele.gk@unoesc.edu.br



# SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO: DISFUNÇÕES E ATUAÇÃO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS

PAGANINI, Ester  
SERIGHELLI, Chayane Nilde  
CORRÊA, Rafaela Parizoto  
GOMES, Manuela Stefanos  
FIUZA, Tatiane Cristina  
NARDI, Anderson  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

O sono é um importante período de descanso para o organismo e é essencial dormir bem, para assim se ter uma boa qualidade de vida e ser saudável. O distúrbio mais recorrente, que prejudica diretamente o sono e, conseqüentemente, diversos sistemas do corpo humano, é a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). O objetivo deste trabalho é analisar os aspectos gerais da SAOS e sua relação com a odontologia. Trata-se de uma revisão de literatura, cujo levantamento bibliográfico foi obtido por meio de 12 artigos científicos provenientes das bases de dados SciELO e PubMed, publicados entre 1999 e 2018. A SAOS é uma obstrução, completa ou parcial, das vias aéreas superiores durante o sono, bloqueando o fluxo de ar aos pulmões por aproximadamente dez segundos, com várias repetições. Caracteriza-se por hipóxia intermitente, causando distúrbios fisiológicos diversos, e por microdespertares, gerando, conseqüentemente, a fragmentação do sono. A síndrome é multifatorial, relacionando-se diretamente com obesidade, hipertrofia das tonsilas palatinas, língua alongada (macroglossia), alterações craniofaciais, circunferência do pescoço aumentada, modificações nos tecidos moles bucais (palato mole aumentado), idade avançada, sexo masculino, tabagismo e alcoolismo. Ela prejudica funções neurocognitivas como coordenação motora, capacidade de raciocínio, atenção, memória e aprendizado. A SAOS tem capacidade de causar deficiências hormonais e cardíacas, afetando a glândula da tireoide, a produção dos hormônios do crescimento e controlador da saciedade, provocando arritmias, hipertensão arterial e infarto. Os sinais e sintomas comuns da SAOS são ronco, sonambulismo, hipersonolência diurna, fadiga, alterações de personalidade, irritabilidade, cefaleia matinal e boca seca, todos conseqüências da perda dos estágios mais profundos do sono e da hipoxemia noturna. O diagnóstico inclui exame clínico e exames complementares, como a polissonografia do sono. O tratamento requer atendimento multiprofissional, com destaque aos cirurgiões-dentistas. A terapêutica, conduzida por odontólogos, abrange desde medidas clínicas, como instalação de dispositivos intrabucais que permitem a supressão da síndrome, até procedimentos cirúrgicos, como cirurgias ortognáticas, para obtenção de aumento do espaço da passagem de ar. A SAOS é um distúrbio complexo que causa disfunções em todo o organismo, e a odontologia exerce papel fundamental nesse cenário, sendo relevante no diagnóstico e tratamento da doença.

Palavras-chave: Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono; doença do sono; odontologia; distúrbios fisiológicos; terapêutica odontológica.

esteresterester901@gmail.com  
anderson.nardi@unoesc.edu.br

# SUSCETIBILIDADE DE *CANDIDA ALBICANS* ISOLADAS DA CAVIDADE ORAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS FRENTE A ANTISSÉPTICOS ORAIS: RELATO DE CASO

BANDEIRA, Lucas Biegelmeier

FOLMER, Lucas Ian Thiel

PASQUALOTTO, Thalia Ines

HONORATO, Jéssica Fernanda Baretto

ROSSI, Eliandra Mirle

KELLERMANN, Michele Gassen

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

A candidíase oral é uma das infecções fúngicas mais frequentes em pacientes oncológicos. No período de tratamento antineoplásico eles passam por um quadro de imunodepressão transitória, no qual há predisposição à proliferação de fungos oportunistas. A infecção fúngica proporciona na cavidade bucal, orofaringe e hipofaringe sintomas de ardência, o que dificulta a ingestão de alimentos, reduzindo a qualidade de vida do paciente. Desse modo, o crescente número de infecções fúngicas bucais em pacientes imunocomprometidos tem estimulado a pesquisa de tratamentos mais eficientes. Assim, o propósito desse trabalho foi avaliar a atividade antifúngica de antissépticos orais frente a cepas de *Candida albicans* isoladas da cavidade oral de pacientes oncológicos. Foram coletadas amostras com swabs da cavidade oral de 10 pacientes oncológicos com suspeita para candidíase. As amostras foram semeadas em ágar saboraud com cloranfenicol. Para identificação das amostras foram realizados os testes morfológicos conforme recomendação do manual da Anvisa. Foram testadas 5 marcas comerciais de antissépticos orais denominadas neste trabalho como A, B, C, D e E. Os tempos de contato in vitro foram de 30 (recomendado pelo fabricante), 60 e 90 segundos e 90% dos pacientes apresentaram candidíase oral. Os melhores resultados em 30 segundos foram encontrados para marca B (98,26% de eficácia), seguido da E (86,73%), C (71,91%), D (41,49%) e A (33,69%). Apesar da efetividade do antisséptico E, este não é recomendado pelo fabricante para uso contínuo, uma vez que é uma solução de gluconato de clorexidina 0,12%. As demais marcas podem ser usadas de forma contínua de uma a duas vezes ao dia. O aumento no tempo de contato para 60 segundos melhorou a eficácia em aproximadamente 10% para todas as marcas testadas. Os resultados permitem concluir que a candidíase oral é uma infecção fúngica frequente em pacientes oncológicos. Além disso, os antissépticos orais podem ser uma opção terapêutica para o controle dessa infecção e a eficácia pode ser potencializada se o tempo de contato for entre 60 e 90 segundos.

Palavras-chave: candidíase oral; antissépticos orais; idosos hospitalizados.

lucas2002big@gmail.com

eliandra.rossi@unoesc.edu.br



# TÉCNICAS ALTERNATIVAS QUE AUXILIAM CUIDADORES NO CONTROLE DO BIOFILME DENTAL EM PACIENTES ESPECIAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

MARTINS, Kaline Zanardi  
GAMBIN, Diego José  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

Pacientes portadores de necessidades especiais (PNE) apresentam baixo nível de higiene bucal, em razão da sua limitação mecânica e por falta de habilidade psicomotora. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 10% da população mundial é constituída por pacientes especiais, sendo 50% portadores de deficiência mental, 20% de deficiência física, 15% de deficiência auditiva, 5% de deficiência visual e, 10% de alterações múltiplas. Desta forma, a motivação dos responsáveis e cuidadores é a implementação de técnicas preventivas são extremamente fundamentais para a saúde bucal do paciente. A remoção do biofilme bacteriano é imprescindível para manutenção da saúde bucal, bem como os métodos químicos e mecânicos são de alta confiabilidade para realização do controle da placa bacteriana. Deste modo, o objetivo do presente trabalho é expor recursos e técnicas que poderão auxiliar o cuidador para um adequado controle do biofilme dental do paciente especial. Nesta revisão foram realizadas buscas em artigos científicos nas plataformas online, PubMed, Scielo e Google Acadêmico com os seguintes descritores, "controle de biofilme dental em pacientes especiais" e "Técnicas que auxiliam cuidadores a controlar o biofilme do paciente especial". De acordo alguns autores, instruir os responsáveis a incentivar a higienização, facilita a profilaxia e a prevenção da saúde bucal. A maior dificuldade encontrada por cuidadores está relacionada ao manejo dos indivíduos, devido a uma grande porcentagem apresentar limitações motoras e comportamentos agressivos. Além disso, nesses casos é recomendado o auxílio do cirurgião-dentista para informar sobre como deve ser realizado os cuidados orais e sugestões de técnicas domiciliares, para estimular a higienização bucal desses pacientes. Algumas técnicas que auxiliam na higiene bucal no PNE, por exemplo, são: o abridor de boca, fio dental, escovação. Já em pacientes sem a dentição pode-se utilizar a técnica de massagear as gengivas com gaze umedecida e introduzir alimentos detergentes na dieta do paciente. Em consideração a isso o presente trabalho tratou de apresentar formas simples, bem como eficazes, sobre higienização e controle do biofilme dental em pacientes especiais.

Palavras-chaves: controle do biofilme; pacientes especiais; técnicas; higiene bucal.

kahh508@gmail.com

# TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA POR FEIXE CÔNICO DA ANATOMIA DE CANAIS RADICULARES DE DENTES MOLARES HUMANOS PERMANENTES

LINS, Eloisa  
TORRES, Fernanda  
COSTA, João Victor do Prado Souza da  
TORMEM, Eduarda  
CONRADO, Gabriella  
DEA, Bruna Eliza de  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A tomografia computadorizada por feixe cônico (TCFC) é uma das inovações revolucionárias no campo odontológico, sendo essencial no espectro de imagens diagnosticadas nessa área. A TCFC, contemporaneamente, é um exame de excelência em diversas especialidades como a implantodontia, a endodontia, a ortodontia, a cirurgia, bem como em diagnósticos de patologias. O objetivo desse estudo foi avaliar a frequência de raízes, canais radiculares e forames apicais em dentes molares humanos permanentes por meio de imagens de tomografia computadorizada por feixe cônico. Os estudos foram baseados em artigos publicados no banco de dados da USP, Scielo e PubMed. Ademais, a estratégia de navegação em imagens de tomografia computadorizada por feixe cônico favorece uma melhor identificação e exatidão em dentes molares permanentes quanto a posição de raízes, canais radiculares e forames apicais. O exame determina com precisão a relação de estruturas adjacentes ao dente com patologias de origem endodôntica, clinicamente relevante para o planejamento do tratamento. É de extrema importância observar que, em geral, a raiz de dentes de jovens apresentam canal único de grande porte, porém o desenvolvimento de canais atípicos, separados e com ligações transversais são provocados pela idade e pela deposição da dentina secundária. Normalmente, o primeiro molar inferior mostra variação anatômica, com dois canais na raiz mesial e um ou dois canais na distal, as quais não podem ser identificadas no exame de radiografia. Em relação às radiografias, a TCFC tem sido superior na avaliação da morfologia apical e do sistema de canais radiculares diante suspeitas de lesões de origem endodôntica, na análise pré-cirúrgica, e em casos de suspeitas de fraturas radiculares, traumatismos e reabsorção radicular dentária. Logo, a visualização dessas estruturas em formato 3D é, atualmente, mais fácil e acessível, a partir de imagens facultadas pelo aparelho, pode-se melhorar o local de acesso à cirurgia, diminuir riscos e aumentar a precisão cirúrgica. Salienta-se vantagens quando comparada ao método convencional, além disso existe facilidade de acesso a equipamentos de tomografia, e o custo é uma medida em que planos de saúde devem elaborar para tornar-se um meio acessível a sociedade, visto que promovem exames com maior eficiência. Palavras-chave: tomografia computadorizada; tratamento endodôntico; anatomia de canais radiculares.

linseloisa16@gmail.com

bruna.dedea@unoesc.edu.br





# TROMBOSE DE SEIO CAVERNOSO COM ORIGEM NAS INFECÇÕES FACIAIS E CRANIANAS

RISSARDI, Gabriel Dos Anjos

DALLANORA, Fabio José

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A trombose séptica do seio cavernoso é uma complicação encefálica decorrente de infecções faciais ou cranianas como sinusites, otites, infecções ontogênicas, oftalmológicas. É uma condição rara, resultando da complicação de um processo infeccioso dois seios paranasais. Os sintomas primários de infecção são na região da face, as órbitas, tonsilas palatinas, palato mole e os seios etmoidal e esfenoidal. Pode ser classificada de duas formas séptica e asséptica. A forma séptica estando normalmente associada a processos infecciosos dos seios paranasais, face e ouvidos. A forma asséptica está associada a trauma, fenômenos tromboembólicos aumento do fator VII, deficiência fator V Leiden e proteína C e S, desidratação, anemia. Tem como patógenos bactérias pertencentes à vários gêneros como por exemplo os gêneros Estafilococos e Streptococos além de representantes fúngicos. Este estudo teve por objetivo apontar as infecções decorrentes dessa doença, analisando o conceito, diagnóstico e a forma de tratamento adequado. O levantamento bibliográfico para esta breve revisão foi realizado em bases de dados PubMed, SciELO, Google Acadêmico, com seleção de 10 artigos publicados no período de 2014 a 2021. A síndrome do seio cavernoso ocorre em ambos os sexos e em todos os grupos etários. A sintomatologia clínica da doença é caracterizada por cefaleia e/ou dor facial lateralizada, febre, vômitos, convulsões, taquicardia, leucocitose e anemia. Pode envolver partes do seio cavernoso, como os nervos cranianos (II, III, IV, V, VI). O diagnóstico é por meio de exames de imagens como a ressonância magnética, tomografia computadorizada. E o tratamento consiste no uso de antibióticos em amplo espectro, identificação e remoção do agente etiológico. Com o uso de antibióticos a taxa de mortalidade é de aproximadamente 20%. Metade dos sobreviventes apresentam algum déficit residual, cerca de 13%, oftalmoplegia em graus variados, hiperestesia em área da primeira divisão do V nervo prejudicando a visão podendo haver cegueira em um ou ambos os olhos. O diagnóstico precoce e a intervenção adequada são essenciais para melhor chance de sobrevivência do paciente. Embora a infecção odontogênica não ocupe lugar de destaque nos fatores etiológicos da doença, ela pode ser utilizada como foco principal, colocando o dentista entre os profissionais que podem não só diagnosticar, mas também realizar a prevenção e o correto encaminhamento para um tratamento especializado.

Palavras-chave: doenças nasais; odontologia; trombose de seio cavernoso; infecção.

gabriel.rissardi@gmail.com

fabio.dallanora@unoesc.edu.br

## REFERÊNCIAS

ALI, Selma. Trombose do seio cavernoso: reconhecendo e tratando com eficiência uma condição com risco de vida. **Cureus**, v. 13, n. 8, 2021.

BATTISTIN, Umberto *et al.* Subacute Cavernous Sinus Thrombosis following a Dental Procedure: Case Report and Review of the Literature. **Clinical neurology and neurosurgery**, p. 106135, 2020.



- BRANSON, Sara V.; MCCLINTIC, Elysa; YEATTS, R. Patrick. Septic cavernous sinus thrombosis associated with orbital cellulitis: a report of 6 cases and review of literature. **Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery**, v. 35, n. 3, p. 272-280, 2019.
- FERNANDES, Bruno Viezzer; FERNANDES, Tito Lúcio. Trombose Séptica de Seio Cavernoso Odontogênica: RELATO DE CASO. **DENS**, v. 19, n. 2, 2011.
- MALLICK, Ajay *et al.* Early cavernous sinus thrombosis following unilateral pansinusitis in a child. **Case Reports**, v. 2015, p. bcr2014208441, 2015.
- MIRA, Filipe *et al.* Trombose parcial do seio cavernoso. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 73, p. 182-184, 2014.
- MOURA, João Elói *et al.* Trombose séptica do seio cavernoso: caso clínico de sinusite esfenoidal complicada. **Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, v. 48, n. 2, p. 101-104, 2010.
- MOKGACHA, Kabelo *et al.* Cavernous sinus thrombosis in a 14-year old boy. **The Turkish journal of pediatrics**, v. 59, n. 6, p. 719-723, 2017.
- PLEWA, Michael C.; TADI, Prasanna; GUPTA, Mohit. Cavernous sinus thrombosis. **StatPearls [Internet]**, 2021.
- WANG, Yun-Hu *et al.* A review of eight cases of cavernous sinus thrombosis secondary to sphenoid sinusitis, including a 12-year-old girl at the present department. **Infectious Diseases**, v. 49, n. 9, p. 641-646, 2017.



# TUBÉRCULO DE CARABELLI E SUA ASSOCIAÇÃO COM A FACE OCLUSAL DOS PRIMEIROS MOLARES SUPERIORES PERMANENTES

DAMBRÓS, Júlia  
DALLANORA, Andressa Franceschi  
DE DEA, Bruna Eliza  
WYZYKOWSKI, Janaina  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
Curso de Odontologia

**Área das** Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

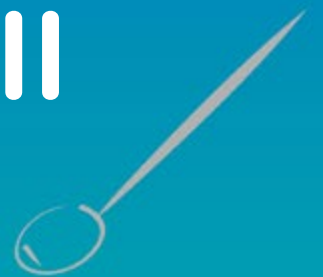
O tubérculo de Carabelli é uma variação anatômica, às vezes denominada como uma pequena cúspide, situada na face palatina, mais especificamente na cúspide mesio-palatina do primeiro molar superior humano permanente e no segundo molar decíduo superior. Investigações sobre suas taxas de expressão são ainda incertas, contudo pesquisas para rastrear suas origens genéticas tem ganhado alta notoriedade. Tal resumo tem a intenção de estabelecer uma revisão literária sobre a estrutura anatômica do tubérculo de Carabelli na anatomia oclusal do primeiro molar superior, bem como o papel na mastigação e no complexo digestivo. Para isso iniciou-se uma pesquisa nas bases de dados PubMed e SciELO em artigos de 2020 a 2021. Desta maneira identifica-se que a cúspide de Carabelli não possui uma relevância clinicamente importante, não afetando o papel morfofuncional principal do primeiro molar superior permanente. Contudo determina um importante aumento na superfície oclusal, designando assim uma maior rigidez e proporcionando um considerável atrito com seus dentes homônimos. Constatou-se também a ocorrência de desgaste das áreas de Carabelli, corroborando dessa forma com um aumento da capacidade de cisalhamento dos dentes ocluídos, estes que são necessários no maceramento de alimentos, principalmente os mais duros. Notou-se com expressiva facilidade a alta incidência da doença cárie associada a esta estrutura anatômica, principalmente na infância, onde a escovação é muitas vezes insatisfatória, especialmente quando realizada pela criança. Juntamente a isso ressalta-se que o elemento dentário que possui o tubérculo de Carabelli merece uma atenção quanto as técnicas de bandagem durante a terapia ortodôntica fixa, uma vez que sua estrutura morfológica é diferenciada e pode interferir na ortodontia. Segundo a revisão literária sobre o complexo de Carabelli e sua relação com o primeiro molar superior permanente, é relevante sua expressão na mastigação, bem como na relação de oclusão, contudo não é uma anomalia que possa vir a causar grandes problemas para a arcada dentária, assim como para o complexo digestivo a que se refere à mastigação de alimentos. Porém é de extrema importância a necessidade de uma boa avaliação por parte do dentista sendo a associação do tubérculo com o primeiro molar superior permanente estatisticamente significativa.

Palavras-chaves: anatomia; dente molar; coroa do dente; anormalidades.

juliaadambross@gmail.com  
andressa.dallanora@unoesc.edu.br  
bruna.dedeia@unoesc.edu.br  
janainawyzy@gmail.com  
lea.dallanora@unoesc.edu.br

---

# CATEGORIA II





# ANSIEDADE DURANTE A CIRURGIA ORAL MENOR: FERRAMENTAS PARA O MANEJO CORRETO

FOPPA, Luana Mara  
RAMOS, Grasieli de Oliveira  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A ansiedade até então se faz presente em procedimentos odontológicos como a cirurgia, deste modo tornando um empecilho ao atendimento, os pacientes apontam experiências negativas, o medo da injeção e anestésico, a fobia do som de instrumentos rotatórios, a falta de explicação do dentista e também dor ao procedimento. Este trabalho teve como objetivo revisar a literatura sobre o grau de ansiedade dos pacientes em cirurgias oral menor. Refere-se a uma revisão de literatura, desenvolvida por intermédio de artigos científicos nas línguas portuguesa e inglesa, publicados entre os anos de 2013 a 2020, encontrados nas plataformas digitais SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Todos os pacientes têm certo grau de ansiedade, mas é necessário que o cirurgião dentista avalie corretamente cada caso. O paciente que é considerado fisiologicamente saudável, consegue tolerar melhor ao tratamento, e o manejo da ansiedade pode ser feito pela explicação do procedimento e até mesmo o reforço positivo, um bom controle da ansiedade previne emergências e a expectativa de dor. Entretanto, pacientes que são acometidos por patologias como por exemplo, hipertensão arterial, a sua tolerância ao tratamento é menor, e muitas vezes sendo necessário um protocolo de atendimento e o controle medicamentoso por meio de ansiolíticos via oral, com finalidade de garantir a segurança do paciente e um excelente resultado ao tratamento. As terapias complementares em saúde podem ser utilizadas no manejo da ansiedade, podendo o profissional utilizar técnicas como a acupuntura, auriculoterapia, florais, aromaterapia, ou ainda tornando o consultório um ambiente tranquilo e relaxante. Uma importante ferramenta para o sucesso do atendimento é a execução de uma anamnese detalhada nas quais auxilia o profissional a reconhecer se está à frente de um paciente nervoso, e ser capaz de avaliar as condições de saúde e também fazer um correto monitoramento dos sinais vitais.

Palavras-chave: ansiedade; pressão arterial; cirurgia bucal.

luanamarafoppa@gmail.com  
grasieli.ramos@unoesc.edu.br



# AUTOMEDICAÇÃO FRENTE À ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

DALLA COSTA, Joice  
PAVELSKI, Maicon Douglas  
PERUCHINI, Luis Fernando  
RIBEIRO, Julia Turra  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A automedicação é caracterizada como a iniciativa de um indivíduo ou seu responsável, em utilizar um medicamento não prescrito por um profissional habilitado. Esta prática foi considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como um problema de saúde pública, que assola de forma significativa o âmbito odontológico. O objetivo deste trabalho foi averiguar e discutir os obstáculos da automedicação frente à odontologia. Trata-se de uma revisão literária, na qual o levantamento bibliográfico fez-se proveniente de artigos das bases de dados BVS e SciELO, publicados entre os anos de 2017 e 2018. A natureza da automedicação é multifatorial, e está relacionada à fatores econômicos, políticos e culturais. Tal adversidade pode ter como consequência diversos riscos à saúde do indivíduo, como efeitos colaterais, enfermidades e mascaramento de doenças, muitas vezes aumentando o problema ao invés de solucioná-lo. A terapêutica medicamentosa é amplamente utilizada em todas as práticas clínicas odontológicas, entretanto, possui estudos escassos sobre seu uso irracional. Os analgésicos, antimicrobianos e anti-inflamatórios possuem destaque como as classes de fármacos mais prescritas por cirurgiões-dentistas. Dentre estes medicamentos, os anti-inflamatórios recebem destaque, por serem os mais usados no contexto de remédios sem a devida prescrição. Em segundo lugar, os antibióticos são elencados, gerando enorme apreensão de profissionais da saúde no que tange o assunto resistência bacteriana. A proximidade das pessoas com os fármacos, experiências que resultaram em sucesso e dificuldades ao acesso a serviços de saúde, são fatores que cooperam para o uso indevido de medicamentos. Neste contexto, alguns estudos sugerem que a automedicação no Brasil é praticada especialmente por mulheres, entre 16 e 45 anos. Já entre os homens, esses dados mostram-se comuns em idades mais avançadas. Quanto ao grau de escolaridade, a literatura apresenta-se controversa, porém, em sua maioria indicam um maior consumo de fármacos por pacientes com maior grau de escolaridade, sugerindo que estes possuem maiores informações que os auxiliam na escolha de consumo. Portanto, vê-se que a automedicação é frequente na vida de inúmeras pessoas e seus riscos são muitas vezes desconhecidos, demonstrando assim, a necessidade de criação de projetos de conscientização, por parte dos serviços de saúde pública.

Palavras-chave: automedicação; odontologia; farmacologia; saúde pública.

joice.dc@yahoo.com  
maicon.pavelski@unoesc.edu.br  
luis.peruchini@unoesc.com.br  
juliaturraribeiro@gmail.com

## BRUXISMO RELACIONADO À QUALIDADE DE VIDA

BONFANTI, Amanda  
MACHADO, Bruna Gomes  
CARLOTTO, Débora Griss  
FACIN, Laura Fabiane  
CEVEY, Mônica Aparecida dos Santos  
SAMISTRARO, Queila da Luz  
DALLANORA, Carolina Fernandes  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A articulação temporomandibular e os músculos mastigatórios têm sido relacionados a diversas situações contemporâneas, tais como o Bruxismo. O Bruxismo é uma condição parafuncional definida como o ranger ou apertar dos elementos dentais por movimentos mandibulares inconscientes ou semivoluntários. O presente estudo teve como finalidade demonstrar a influência do Bruxismo na qualidade de vida dos pacientes por meio de síntese de literatura. Foram utilizados artigos datados de 2013 a 2018 das bases de dados Pubmed, Scielo e Google Acadêmico para a realização da revisão de conteúdo. A qualidade de vida define-se por algo dinâmico que abrange diversas áreas como a saúde física e psicológica do indivíduo. O stress e a ansiedade são um dos principais perturbadores da saúde psicológica na atualidade, causados pelas rotinas com um alto nível de cobrança e responsabilidades. Níveis de stress acima do normal podem causar anormalidades na função muscular, como aumentar a atividade dos músculos quando em repouso, causando movimentos parafuncionais subscientes de apertamento e ranger dos dentes, muitas vezes imperceptíveis pelo próprio paciente. O bruxismo pode causar um desequilíbrio fisiopatológico levando o paciente a sentir dores nos músculos da mastigação, dores de cabeça, possuir redução da amplitude da abertura bucal, aumento do risco de fratura de elementos dentais pelo atrito das superfícies oclusais gerando as facetas de desgaste, onde a anatomia e oclusão ficam prejudicadas. O tratamento passa por terapias farmacológicas, psicológicas e odontológicas buscando amenizar os sintomas e sinais, que afetam a concentração e prazer nas atividades diárias do paciente pelas dores constantes, zumbidos, dificuldades na fala e na mastigação, tais acometimentos que causam piora na qualidade de vida. A causa multifatorial do bruxismo e o seu grande impacto no dia a dia do paciente evidencia a importância de o cirurgião-dentista clínico geral conhecer os sinais e sintomas da doença para que não ocorra o negligenciamento da condição incômoda do paciente e seja possível proporcionar a ele o tratamento mais apropriado, na grande maioria das vezes em conjunto com uma equipe multidisciplinar.

Palavras-chave: odontologia; bruxismo; qualidade de vida.

bonfantiag@hotmail.com.br



# BRUXISMO: UM DESAFIO PARA A ODONTOLOGIA

GRASEL, Samuel Henrique Del Posso

PEREIRA, Eloína Pinto

KASPERS, Isadora Kremer

CORRÊA, Larissa Eduarda

MUNIZ, Pamela Betine

DALLANORA, Carolina Fernandes

SAMISTRARO, Queila da Luz

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

O bruxismo consiste em um hábito parafuncional, involuntário, caracterizado pelo “ranger ou apertar os dentes” através da contração da musculatura da mastigação. Derivado de causa multifatorial, tem como desencadeadores deste hábito, fatores psicológicos, sistêmicos, genéticos e origem no sistema nervoso central, ocasionando desde desgastes dentais, dores articulares até problemas ósseos. A realização deste estudo foi elucidar previamente sobre bruxismo, seus sinais clínicos e as formas de tratamento. Trata-se de uma revisão de literatura, na qual o levantamento bibliográfico de dados foi obtido por meio de artigos científicos provenientes das bases de dados Revodonto e SciELO, publicados entre os anos 2001 e 2021. O bruxismo pode ser subdividido em dois tipos: o de vigília e o do sono. O de vigília (diurno), tem sua manifestação ocasionada de forma consciente pelo apertamento dental, podendo estar associado a onicofagia e mordiscamento de objetos e bochecha, induzida por questões psicológicas, enquanto o bruxismo do sono ocorre de forma inconsciente com produção de ruídos, no qual se torna aumentada a atividade neuromuscular e a frequência respiratória, forçando um contato entre as superfícies dentárias mais direcionadas ao ranger dos dentes. O bruxismo também pode ser classificado como cêntrico, excêntrico primário e excêntrico secundário. No cêntrico ocorre o apertamento dental em máxima intercuspidação habitual e/ou em posição de relação cêntrica. O excêntrico primário é o ranger e apertar dos dentes que não apresenta causa aparente, podendo manifestar-se durante o dia e durante o sono, mas os pacientes não apresentam problemas médicos. O excêntrico secundário, está associado a problemas neurológicos, distúrbios do sono, problemas psiquiátricos e medicamentos. Os manejos utilizados no tratamento para o bruxismo ainda não são muito bem esclarecidos, são estabelecidos após exame detalhado do paciente para classificar o tipo de bruxismo e fator desencadeante da parafunção. As terapias utilizadas são preferencialmente as não invasivas e que tem por objetivo investigar e minimizar o hábito parafuncional. Durante o tratamento podem ser incluídas a utilização de placas interoclusais, placas mio-relaxantes, aparelhos ortopédicos, fisioterapia e medicação, e medidas para correção do estilo de vida do paciente e envolve equipe multidisciplinar. Tendo em vista as adversidades ocasionadas pelo bruxismo, nota-se imprescindível a realização de diagnóstico adequado e identificação da possível causa da patologia, traçando um plano de tratamento individualizado para o paciente.

Palavras-chave: bruxismo; ranger de dentes; placas interoclusais.

samuelgrasel14@gmail.com

carolina.dallanora@unoesc.edu.br

queila.samistraro@unoesc.edu.br



# CONDIÇÃO MASTIGATÓRIA DE USUÁRIOS DE PRÓTESES TOTAIS

SANDRI, Amanda da Silva  
SIMON, Isabela Vieceli  
KUNZ, Maria Eduarda Bussolaro  
.REBELATTO, Cassius  
DALLANORA, Leandro Jose  
LUTHI, Leonardo Flores  
VARELA, Rodrigo Fuga  
Curso de odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A ausência dos elementos dentais reflete diretamente nas funções estomatognáticas devido à modificação de parte do esqueleto facial, associado à perda de osso alveolar e resposta neuromuscular, interferindo na realização das funções bucais diárias. Esta pesquisa tem por finalidade investigar a perda dental associada às queixas de fala, mastigação e deglutição em pacientes portadores de prótese total. Trata-se de uma revisão bibliográfica de artigos contidos no banco de dados Scielo, publicados no ano de 2005 a 2009 na língua portuguesa. A diminuição das funções mastigatórias está relacionada à idade, doenças locais ou sistêmicas, patologias musculares e/ou perda de estruturas dentais. O edentulismo resulta em mudanças significantes no estado nutricional, podendo comprometer a saúde sistêmica do indivíduo e afetando as alterações dos aspectos motores e sensoriais do processo mastigatório, favorecendo a atrofia muscular principalmente do masseter. Nas demais estruturas: lábios, bochechas, língua e mento, não foram constatadas diferenças estatisticamente significantes, mas sim resultados semelhantes. Os fatores físicos e funcionais de cada paciente podem interferir diretamente na qualidade da mastigação de alimentos, como o tamanho funcional disponível das superfícies oclusais, a forma das cúspides, a quantidade de dentes antagonistas e a qualidade do contato dessas quando em oclusão, a ação da língua, dos lábios e das bochechas, bem como dos músculos responsáveis pela mastigação. A força máxima de mordida em pacientes reabilitados com próteses totais é 4,5 vezes menor que em pacientes com dentição natural e saudável. No caso de perda dos dentes posteriores o impacto é maior, considerando que tais dentes mantêm a dimensão vertical de oclusão e têm importante papel na trituração dos alimentos durante a mastigação. Dessa maneira, verificou-se que a mastigação em usuários de prótese dentária removível caracteriza-se por alterações no corte do alimento, onde a presença e tempo de uso da prótese parecem interferir nessa variável.

Palavras-chave: prótese; fala; mastigação

amandasandri09@gmail.com

## REFERÊNCIAS

MATIELLO, Milena Nahás; SARTORI, I. A. de M.; LOPES, José Fernando Scarelli. Análise comparativa das habilidades mastigatórias de pacientes dentados e desdentados reabilitados com prótese total. **Salusvita**, v. 24, n. 3, p. 359-75, 2005.

CAVALCANTI, Renata Veiga Andersen; BIANCHINI, Esther Mandelbaum Gonçalves. Verificação e análise morfofuncional das características da mastigação em usuários de prótese dentária removível. **Revista Cefac**, v. 10, p. 490-502, 2008.



# DA PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL À PRÓTESE SOBRE IMPLANTE - REVISÃO DE LITERATURA

MORES, Ana Beatriz  
LISBOA, Flávio Jair  
SÁ, Naiara Joana de  
REBELATTO, Cassius  
DALLANORA, Leandro José  
LUTHI, Leonardo Flores  
VARELA, Rodrigo Fuga  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

O uso da prótese parcial removível (PPR) vem caindo em desuso com o passar do tempo na odontologia, pois os pacientes buscam algo estético mais agradável e que não cause desconforto na hora de se alimentar e falar. Atualmente, para diminuir essas limitações biomecânicas e estéticas, as próteses parciais fixas suportadas por implantes têm sido amplamente utilizadas, com o intuito de melhorar a qualidade de vida do paciente. Essa pesquisa tem o intuito de relatar a substituição de próteses parciais removíveis por próteses parciais fixas, que por mais que sejam mais caras, demonstram uma maior procura pelos pacientes. Para essa pesquisa foram utilizadas informações de artigos científicos datados de 2011 a 2020, encontrados na plataforma de pesquisa Google Acadêmico e SCIELO. A perda de elementos dentários ainda é uma realidade frequente em nosso país, desse modo, a reabilitação oral com uso de próteses é o método mais utilizado nesses casos. A prótese parcial removível é um desses exemplos, entretanto, possui alguns pontos negativos que proporcionam a insatisfação do paciente. A má adaptação das PPRs em virtude de reabsorções ósseas, juntamente com a falta de acompanhamento do caso e a baixa higienização, podem ocasionar lesões em mucosa oral, transtornos ao sistema neuromuscular, provocando desconforto ou até mesmo dores, muitas vezes induzindo a desistência da reabilitação oral. A exposição de grampos metálicos, as quebras frequentes dos componentes da prótese e a perda de coloração devido ao tempo e ao uso, faz com que a procura de PPRs fique cada vez mais baixa. Com os avanços dos tratamentos por meio de implantes, tornaram-se uma ótima opção, pois não geram sobrecarga nos dentes remanescentes, proporcionam estética, função e fonética satisfatórias, podendo ainda auxiliar na estabilização da reabsorção óssea. Portanto, a reabilitação oral parcial através de prótese fixa apresenta inúmeras vantagens sobre próteses parciais removíveis, sendo cada vez mais procuradas no dia a dia clínico, devolvendo a função no sistema estomatognático, preservando a estética e aumentando a autoestima do paciente.

Palavras-chave: prótese parcial removível; prótese parcial fixa; reabilitação oral.

cassius.rebelatto@unoesc.edu.br

# EXTRAÇÃO PROFILÁTICA DOS TERCEIROS MOLARES

MIOZZO, Anna Flavia Carelle

PAVELSKI, Maicon Douglas

BARBIERI, Tharzon

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A exodontia dos terceiros molares é um dos procedimentos mais usual em cirurgia oral, entretanto, a extração destes tem gerado muitas controvérsias na Odontologia entre os cirurgiões e ortodontistas, todavia, ao comparar a opinião dos mesmos fica evidente que os cirurgiões recomendam mais que os ortodontistas a remoção precoce dos terceiros molares a fim de prevenir problemas potenciais. O objetivo desse trabalho foi discutir a respeito da extração preventiva dos terceiros molares, indicações e contra-indicações, através de levantamento bibliográfico obtido por artigos publicados entre os anos de 2015 e 2020 provenientes das bases de dados SciELO e Pubmed. Há muitas razões para a exodontia profilática, dentre elas: prevenir pericoronarite, infecção ou inflamação futuras, bolsa periodontal, má oclusão, reabsorção radicular dos 2º molares, cárie, cistos e até abscessos. Por outro lado, a probabilidade de prever a erupção é baixa e os problemas talvez nunca se manifestem. Ao indicar a extração do terceiro molar o cirurgião-dentista deve fazer uma análise de custo-benefício que justifique sua remoção precoce. Tanto o paciente, como cirurgiões-dentistas devem considerar que as complicações cirúrgicas provenientes da extração de terceiro molares são comuns, entre elas podemos citar; dor intensa, edema, sangramento, infecção e trismo. Por outro lado, quando houve perda do 1º ou 2º molar não se deve extrair os terceiros molares, pois eles podem assumir a posição, e conseqüentemente, a função dos dentes anteriormente extraídos, é possível também obter células-tronco a partir dos mesmos. Dessa maneira, faz-se necessário analisar a real necessidade do procedimento, já que existem os riscos e complicações. Desta forma, o cirurgião deve sempre discutir com o paciente as vantagens e desvantagens de fazer a remoção precoce dos terceiros molares, principalmente, quando verifica-se a possibilidade de impacção, o que aumenta os riscos de lesões e complicações pelo mau posicionamento e falta de espaço para erupção correta.

Palavras-chave: terceiros molares; prevenção; extração; benefícios.

annaflavia.c.m.f@gmail.com

maicon.pavelski@unoesc.edu.br

tharzon.barbieri@unoesc.edu.br



# FATORES QUE INFLUENCIAM NA SATISFAÇÃO DO PACIENTE SUJEITO A PRÓTESE TOTAL

PEDRO, Isis Toigo

MASSON, Emily

SCHMIDT, Hellen Daniela

LUTHI, Leonardo Flores

DALLANORA, Leandro Jose

VARELA, Rodrigo Fuga

REBELATTO, Cassius

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

As próteses totais fornecem substitutos para uma porção perdida do corpo, ou seja, os dentes. O tratamento deve ser seguido de critérios e técnicas que tem em vista a satisfação do paciente, pois a cavidade oral tem grande influência na qualidade de vida das pessoas. Os fatores que levam a satisfação podem ser divididos em físicos, psicossociais e dor/desconforto. A presente revisão literária tem como objetivo analisar esses fatores visando a influência na saúde e conforto dos pacientes sujeitos a prótese total. Foram utilizados artigos disponíveis nas plataformas on-line Google Acadêmico e PubMed, publicados entre os anos de 2011 a 2018, em português e inglês. Acerca da influência dos fatores físicos é importante salientar que a prótese total deve ser executada corretamente, de outro modo, o resultado alcançado pode ser contrário, ocasionando prejuízos e injúrias aos tecidos bucais dos indivíduos. O edentulismo total resulta em alterações funcionais e estéticas que podem impactar de forma negativa a qualidade de vida dos pacientes, sendo que dados mostram que os fatores psicossociais são os que mais motivam e influenciam os pacientes a procurar atendimento odontológico, a perda dos dentes tem grande consequência na vida social dos indivíduos, que se excluem por vergonha da sua situação. A execução de um tratamento com prótese total deve ter por objetivo oferecer conforto e restabelecer as funções perdidas, o desconforto e a dor são fatores que geram insatisfação, resultado de várias situações não observadas pelo dentista durante a elaboração e planejamento do tratamento. Ao conjugar tais fatores, estes devem ser contornados pelo profissional, que precisa estar apto a perceber e considerar a valorização da estética e função, levando em conta o estado emocional e a saúde dos indivíduos submetidos ao tratamento com prótese total.

Palavras-chave: prótese total; satisfação; influência.

isistpedro@hotmail.com

leonardo.luthi@unoesc.edu.br

# HÁBITOS DELETÉRIOS E MÁ OCLUSÃO DENTÁRIA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

GREGIANIN, Paula Beatriz Angonese

VASEN, Kauane Balbinot

TESSARI, Nathalia Louize

BARBOSA, Rafael

FERNANDES, Stefanie da Rosa

DALLANORA, Carolina Fernandes

SAMISTRARO, Queila da Luz

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina

O desenvolvimento da oclusão é um processo complexo do indivíduo desde sua evolução embrionária até a fase adulta, quando se tem finalizada a erupção dos dentes permanentes. Compreender as características da transição entre as dentições decídua, mista e permanente é essencial para o cirurgião-dentista e odontopediatra. O objetivo deste resumo é elucidar a correlação entre as má-oclusões e hábitos passivos e nocivos no desenvolvimento da criança e do adolescente. Essa pesquisa foi embasada em artigos científicos das bases de dado SciELO e Pubmed publicados nos anos de 2016 a 2020. A oclusão dentária pode ser definida como a disposição dos dentes no arco dentário e a relação destes com as bases ósseas e estruturas relacionadas, sendo o seu desenvolvimento totalmente interligado ao crescimento craniofacial e aos maxilares. Quando há uma desarmonia neste processo, temos o estabelecimento de uma má-oclusão. As má-oclusões possuem elevada prevalência na população, sendo consideradas atualmente um problema de saúde pública, tendo como principais consequências problemas funcionais mastigatórios por elas causados e a insatisfação estética do indivíduo. Geralmente, essas alterações apresentam etiologia multifatorial, resultante da interação de variáveis relacionadas à hereditariedade e ao meio ambiente, incluindo estímulos positivos e nocivos presentes principalmente na formação e no desenvolvimento do complexo orofacial durante a infância e a adolescência. Os hábitos orais são classificados como normais e deletérios, entre os quais a respiração nasal, a mastigação e a deglutição são considerados hábitos fisiológicos e a sucção digital, de chupeta e de mamadeira, e a respiração bucal, são considerados não fisiológicos responsáveis pelo estabelecimento de algumas má-oclusões. É de extrema importância o aleitamento natural durante os seis primeiros meses de vida, diminuindo a chance de a criança desenvolver um hábito bucal deletério, que quando instalados podem levar a modificações no padrão de crescimento, desvios precoces no desenvolvimento do sistema estomatognático, orientando-se levar a criança ao ortodontista para primeira consulta por volta dos cinco anos de idade. Nesta fase é possível fazer o diagnóstico precoce e em alguns casos já iniciar uma intervenção ou prever o momento mais adequado. O estudo da oclusão é essencial na prática odontológica, pois diz respeito ao arranjo às relações de contato dos dentes antagonistas entre si, sejam estáticas ou dinâmicas, e também funcionais de todos os componentes do sistema estomatognático.

Palavras-chave: oclusão; odontopediatria; dentição decídua; dentição mista; cirurgião-dentista.

paula\_angonese@hotmail.com

kauvasen@gmail.com

nath.tess@hotmail.com

rb9079102@gmail.com

stefanierf15@gmail.com

carolina.dallanora@unoesc.edu.br

queila.samistraro@unoesc.edu.br



# HALITOSE: UMA REVISÃO DE LITERATURA ASSOCIADA A FATORES ETIOLÓGICOS

BRUTSCHER, Kassiane Denis Baesso  
COSSETIM, Graciela Aparecida Mazzonetto  
GAMBIN, Diego José  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

A halitose é uma condição caracterizada pelo mau hálito, que geram implicações patológicas e sociais. Sua prevalência é de 40%, sendo considerada o terceiro motivo mais comum para consultas odontológicas. Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura, sobre os fatores etiológicos, visando um diagnóstico correto do cirurgião dentista direcionando o paciente para um tratamento adequado. Trata-se de uma coleta de dados pertinentes ao assunto, nas plataformas de busca de dados Pubmed, Scielo, Google – Acadêmico, com descritores halitose, prevenção a halitose, halitose intraoral, microbiota oral, doença periodontal, saburra lingual, salivação. A literatura aponta que a etiologia é multifatorial, associada a fatores locais (cárie, doenças periodontais, biofilme, próteses e restaurações mal adaptadas, alteração da saliva, ulcerações, lesões neoplásicas e saburra lingual), sistêmicos (distúrbios do trato respiratório, desordens gastrointestinais, *diabetes mellitus*, problemas renais ou hepáticos e refluxo gastresofágico) e fisiológicos/transitórios (halitose matinal desenvolvida pela atividade bacteriana durante a noite durante o sono, beber bebidas alcoólicas causam hipossalivação, fumar, comer alguns alimentos como cebola e alho tem alto teor de enxofre). Alguns medicamentos, como antidepressivos, anti-histamínicos, anti-hipertensivos, que reduzem o fluxo salivar, podem ter a halitose como um efeito colateral. Este odor é originado pelos compostos de enxofre voláteis (VSCs), produzidos através da saliva, concentração diminuída de oxigênio na cavidade oral, reprodução bacteriana e metabolismo. A saburra lingual é a causa primária, gerando putrefação e decomposição de restos alimentares por bactérias proteolíticas gram negativas (*Porphyromonas gingivalis*, *fusobacterium* e *Prevotella*). É conhecida como língua branca, que se forma na parte posterior da língua. A doença periodontal é a segunda condição mais prevalente, gerando um processo infecto-inflamatório associado à colonização de microrganismos patogênicos, aderidos à superfície do dente, envolvendo tecidos de suporte e sustentação, provocando a gengivite e periodontite. A halitose não é considerada doença, mas uma condição anormal do hálito, devido a um desequilíbrio. No entanto, os Cirurgiões Dentistas (CD) devem realizar a anamnese detalhada, descrevendo um diagnóstico clínico preciso. Orientando os pacientes sobre a importância das visitas regulares ao CD, como medidas profiláticas corretas, quanto à higienização e a prevenção de doenças associadas a estes fatores.

Palavras-chave: halitose; microbiota oral; doença periodontal.

kassibaesso@hotmail.com  
diegojgambin@gmail.com

# IMAGINOLOGIA: EXAMES DE IMAGEM COMO PILARES PARA O ESTUDO DA ATM

MUGNOL, Júlia  
MIOZZO, Anna Flavia Carelle  
DALLA COSTA, Joice  
MACIEL, Luara Fátima Quadro  
DALLANORA, Carolina Fernandes  
SAMISTRARO, Queila da Luz  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A articulação temporomandibular (ATM) é amplamente estudada por todos os ramos da Odontologia, pois é responsável pelos movimentos mandibulares e, pela eficiência das funções estomatognáticas. Um dos pilares para este estudo são os exames de imagem, por isso o conhecimento sobre as distintas formas de exames imagiológicos e sua correta indicação são imprescindíveis para a visualização das estruturas desejadas. O objetivo deste trabalho foi apresentar e avaliar os principais exames de estudo e diagnóstico por imagem, além de criar uma discussão sobre critérios de indicação, vantagens e desvantagens. Trata-se de uma revisão literária, na qual o levantamento bibliográfico faz-se proveniente de artigos científicos das bases de dados BVS e SciELO, publicados entre os anos de 2014 e 2016. A ATM é classificada como uma articulação sinovial, que possui como componentes: cabeça da mandíbula, cavidade glenoide, tubérculo e disco articular, tecidos retrodisciais, membrana sinovial e cápsula articular. É a articulação do organismo que trabalha com maior frequência e tem capacidade de movimentação simultânea, bilateralmente, pela mandíbula. Seus constituintes comumente passam por processos de remodelação e adaptação. Alterações estruturais e desarranjos em nível funcional, geralmente ocorrem na presença de disfunção temporomandibular (DTM). Os métodos de diagnóstico por imagem da ATM são utilizados para determinar o grau de integridade de cada elemento, a relação funcional destes e confirmar se há doença, sua extensão e estágio de progressão. No que concerne em exames por imagem, têm-se como destaque: radiografias panorâmicas, tomografia computadorizada (TC) e imagem por ressonância magnética (IRM). As radiografias panorâmicas possuem indicação para diagnósticos iniciais e avaliação de alterações não tão sutis da ATM. É o exame mais acessível em questão econômica e mais comumente solicitado, porém, nela são frequentes os casos de sobreposição de estruturas. A TC, entrega um conjunto de imagens com uma técnica altamente precisa. Tem como principal requerimento, a avaliação dos componentes ósseos da ATM. Por fim, temos a IRM, o método de eleição para estudo de processos patológicos da ATM que envolvem tecidos moles. Tanto a TC como a IRM resultam em imagens tridimensionais, por esse motivo, são consideradas "padrão-ouro" no contexto de exames especializados relacionados à ATM.

Palavras-chave: odontologia; radiologia; imagiologia; articulação temporomandibular.

juliamugnol8@gmail.com  
carolina.dallanora@unoesc.edu.br  
queila.samistraro@unoesc.edu.br





# LATERALIZAÇÃO E TRANSPOSIÇÃO DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR UMA ALTERNATIVA PARA A INSTALAÇÃO DE IMPLANTES MANDIBULARES

BARBOSA, Gabriel Rodrigues  
RAMOS, Grasieli de Oliveira Ramos  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

O uso de implantes dentários é uma das formas de tratamento disponíveis durante a reabilitação de pacientes parcialmente ou desdentados totais, períodos longos de edentulismo podem levar a uma perda óssea considerável dos maxilares, à lateralização do nervo alveolar inferior (LNAI) é uma alternativa para reabilitação protética visando a integridade do nervo alveolar inferior em pacientes com reabsorção alveolar de forma moderada à severa ou por defeitos ósseos. O objetivo desse trabalho foi demonstrar as técnicas de lateralização e transposição do NAI para a instalação de implantes dentários e suas possíveis complicações. A metodologia é uma revisão de literatura, com base na consulta de artigos nas bases de dados Google acadêmico, Scielo e PubMed. A LNAI é utilizada em casos onde se tem altura óssea menor que 10 mm acima do canal mandibular ou quando nenhuma outra alternativa de tratamento for indicada. A LNAI consiste na exposição e tracionamento do nervo para fora do canal mandibular com o objetivo de desviar o seu trajeto e possibilitar a instalação de implantes sem nenhuma interferência com o nervo incisivo, essa técnica possibilita resultados estáveis proporcionando fixação, resistência diante as forças oclusais e boa proporção entre implante e prótese. A técnica de transposição do nervo é através do forame mental no qual o nervo incisivo é seccionado, o que ocasiona na perda de sensibilidade do ramo terminal incisivo, essa perda é insignificativa em indivíduos desdentadas na região anterior de mandíbula, em dentados essa técnica pode gerar perturbação de sensibilidade dentária e periodontal. Ambas as técnicas podem apresentar complicações como fratura mandibular, hemorragia, perda do implante e distúrbios neurosensoriais. Tanto a lateralização como a transposição são consideradas técnicas que trazem resultados aceitáveis para o reposicionamento do nervo alveolar inferior. As alterações sensoriais do nervo alveolar inferior com o uso dessas técnicas costumam ser transitórias, sendo elas executadas de maneira correta por profissionais bucomaxilofaciais e com os instrumentais adequados, possibilitando uma alternativa para a reabilitação de paciente com reabsorção alveolar ou perdas ósseas severas que contraindiquem outras formas de tratamento.

Palavras-chave: lateralização; nervo alveolar inferior; implantes oseointegrados.

gb583653@gmail.com

grasieli.ramos@unoesc.edu.br



# LESÕES NA MUCOSA BUCAL EM DECORRÊNCIA DO USO DE PRÓTESE TOTAL MAL ADAPTADA

VISONÁ, Jamili Paola da Silva

FREITAS, Isadora Palavro

VOLPATO, Julia

DALLANORA, Leandro José

REBELLATO, Cassius

LUTHI, Leonardo Flores

VARELA, Rodrigo

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A prótese dentária é uma estrutura que pode ser utilizada com o objetivo de restaurar um sorriso substituindo um ou mais dentes que não estão mais presentes na cavidade bucal. Pode ser apresentada de forma fixa ou removível, parcial ou total. Tabagismo, patologias, traumas e hábitos do paciente, entre outras anomalias são algumas das causas que podem acarretar na perda dentária. A má adaptação da prótese pode ocasionar lesões na cavidade oral se manifestam de várias formas. Este trabalho objetiva, relatar as lesões que a má adaptação de próteses Totais podem provocar na mucosa oral dos pacientes. Trata-se de uma revisão bibliográfica de artigos contidos no banco de dados Scielo e Google Acadêmico, publicados entre os anos de 2007 e 2018. As principais doenças relacionadas a prótese total mal ajustada são: estomatite protética, queilite angular, hiperplasia fibrosa e úlcera traumática. Dentre todas, a mais predominante é a estomatite protética, ela consiste em múltiplas lesões na mucosa coberta pela prótese causada principalmente por uma associação de trauma e infecção fúngica, podendo ser sintomática ou não. Os sintomas da estomatite são considerados raros, sendo eles, queimação e muito raramente, disfagia que é a dificuldade para deglutir. Para o tratamento é necessário corrigir a instabilidade da prótese que causa o trauma além de uma combinação de antifúngicos e instruções de higiene tanto da prótese como da cavidade oral. É importante destacar que a limpeza da prótese é fundamental na prevenção das doenças relacionadas e também quanto mais precocemente diagnosticada, melhor. Por ser uma doença multifatorial, seus principais fatores etiológicos devem ser considerados para realizar a elaboração do plano de tratamento.

Palavras-chave: prótese dentária; manifestações orais; tratamento.

mile\_visona@hotmail.com

leandro.dallanora@unoesc.edu.br



# MÁ ADAPTAÇÃO PROTÉTICA ASSOCIADA A PATOLOGIAS

BRIDI, Mateus  
MARQUEZOTTI, Luiz Henrique  
EGER, Julia  
DALLANORA, Leandro  
REBELLATO, Cassius  
VARELLA, Rodrigo Fuga  
LUTHI, Leonardo Flores  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A prótese total é um artifício capaz de substituir dentes perdidos em uma arcada dentária. O sucesso protético se dá na medida em que há uma boa confecção, adaptação e higienização da prótese. Desse modo, o cirurgião dentista possui ligação direta com o surgimento de patologias pós-protéticas na cavidade bucal do paciente. Essa pesquisa objetiva associar a má adaptação protética e a má higienização com o surgimento de lesões patológicas na cavidade oral. A revisão de literatura foi realizada através de artigos dispostos nas plataformas Google Acadêmico, Pubmed e Portal de Periódico Capes, no período dos últimos 10 anos, nos idiomas Português e Inglês. A reabilitação de um paciente com prótese total removível modifica a microbiologia da cavidade oral, podendo perturbar o equilíbrio biológico entre o indivíduo e a microbiota da cavidade. Os pacientes devem buscar um acompanhamento de controle da prótese, tendo em vista que pode ocorrer alojamento de placa bacteriana e de alimentos, o que leva o paciente a condições patológicas, além de problemas na adaptação da prótese. As principais iatrogenias protéticas incluem o polimento inadequado da superfície interna da resina acrílica das bases das próteses, erro de ajuste oclusal, erro no ajuste de dimensão vertical, falta de estabilidade e falhas na orientação sobre a higienização. Portanto, pode-se concluir que inúmeras lesões na cavidade bucal e problemas podem ocorrer em detrimento da má adaptação protética e da má higienização, resultando uma relação oclusal insatisfatória, com oclusão desbalanceada e bordas sobreestendidas, que causam lesões como úlceras, hiperplasia e candidoses. Para evitar a ocorrência destas, o cirurgião dentista deve elaborar um plano de tratamento eficiente, atendendo todos os requisitos de ajustes, confecção e instalação da prótese, além de orientar o paciente para uma higienização correta e todos os demais cuidados com a prótese.

Palavras-chave: prótese; má adaptação; lesões.

mat.bridi@hotmail.com

leonardo.luthi@unoesc.edu.br

## OCCLUSÃO E DEGLUTIÇÃO

CORDEIRO, Pedro Henrique

MENEGHINI, Gustavo Knopf

VELARDE, Bruno

BUSSACARO, Nikeli

PERUCHINI, Maurício

DALLANORA, Carolina

SAMISTRARO, Queila da Luz

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina

A relação entre oclusão e deglutição é extensivamente estudada por vários ramos da odontologia, estudos estes que tem início desde o nascimento de um novo ser humano uma vez que o leite materno proporciona ao indivíduo tudo que ele necessita para o seu desenvolvimento. O objetivo da deglutição é guiar o bolo alimentar ou saliva até o esôfago, de onde entra na cavidade estomacal. Sucede à um período de mastigação mais ou menos elaborado e demorado de acordo com características pessoais ou circunstanciais do indivíduo e da qualidade dos alimentos. A pesquisa bibliográfica para este resumo foi realizada com base em artigos científicos encontrados nas bases de dados sciELO e Google acadêmico publicados entre os anos de 2013 e 2017. Para deglutir e para que a língua se eleve e se mova com os outros músculos na forma característica da deglutição, é indispensável que as arcadas dentárias entrem em contacto íntimo e estável, imobilizando a mandíbula em oclusão cêntrica ou habitual e a partir de então, podem entrar em ação os constritores da faringe, os supra e infra-hióideos. Uma pessoa com esse processo fisiológico dentro da normalidade engole em média 1,7 vezes por minuto, e essa regularidade permite que a saliva seja transportada continuamente do esôfago até o estômago, onde ajuda a formar o bolo alimentar. A boca é usada para respirar e falar, ou seja, quando se engole a respiração é suspensa no momento justo para que quando se mastiga não morda a língua nem as mucosas. Por todos esses motivos, percebe-se a importância da mordida central em condição de equilíbrio muscular, pois essa posição é a mais estável, o que pode melhorar a eficiência da deglutição e reduzir o cansaço. Em situações patológicas a erupção dentária nem sempre é coordenada em termos de oclusão e a inserção dos lábios ou da língua entre as arcadas dentárias durante a deglutição é uma medida defensiva para evitar ou reduzir o toque prematuro desagradável. A respiração oral, possui etiologia multifatorial, podendo ser de origem anatômica ou provocada por hábitos orais nocivos, podendo causar problemas como, mordida cruzada, mordida aberta anterior, palato ogival, mento retraído, etc. A mordida aberta anterior provocada pela ação prolongada de hábitos deletérios está frequentemente associado à causa da deglutição atípica, uma vez que a presença de um traspasse vertical negativo nos dentes anteriores facilitaria a projeção da língua durante a deglutição. Dado o exposto, a deglutição é considerada uma função muito importante porque ajuda a equilibrar a generalidade da função oclusal e, como implica a oclusão cêntrica, é uma fonte constante de contato dentário doloroso que ocorre na má oclusão.

Palavras-chave: deglutição; respiração bucal; oclusão dentária.

queila.samistraro@unoesc.edu.br



# ODONTOLOGIA LEGAL: UMA REVISÃO LITERÁRIA SOBRE OS ASPECTOS ANATÔMICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CADÁVERES

ONEVETCH, Maria Eduarda  
DAMBRÓS, Julia  
MARKUS, Mariana Fries  
FALAVINHA, Monaliza Ceza  
ANTUNES, Johannes da Silva  
EBELING, Augusto  
TOIGO, Danimar  
PAVELSKI, Maicon Douglas  
NARDI, Anderson

Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A Odontologia Legal é a especialidade que oferece à justiça os conhecimentos da Odontologia, de forma restrita à regionalização da cabeça e pescoço. Atua em análises, perícias e avaliações em indivíduos vivos, mortos, ou até mesmo, já transformados em ossadas (que podem ter sido anteriormente atingidos, resultando em lesões). O profissional especializado em Odontologia Legal é o Odontologista, e desenvolve papel fundamental na pesquisa, levando em consideração o fato de que os aspectos anatômicos para a identificação humana são encontrados com maior facilidade através dos elementos dentais, já que são os mais duráveis do corpo humano e, não se decompõem. O objetivo deste trabalho foi estabelecer uma revisão literária sobre as estruturas anatômicas humanas utilizadas para identificação de cadáveres e a importância da Odontologia Legal. Para fins de pesquisa, utilizou-se como fontes bibliográficas, 10 artigos publicados entre 2011 e 2021, extraídos das bases de dados SciELO e PubMed. Por intervenção dos conhecimentos odontológicos, voltados intimamente para a Anatomia Legal, é possível o reconhecimento e identificação de cadáveres em alto nível de decomposição, carbonizados e em estado esquelético. Tal identificação designa-se pela comparação da documentação odontológica (registro *ante-mortem*) e exame dos arcos dentais (registro *post-mortem*). Certos aspectos anatômicos, como a arcada dentária, a individualidade das rugas palatinas e as técnicas de craniometria, são eficazes para a determinação do sexo, raça, altura e idade do indivíduo. Por vezes, sua identificação completa. Somando-se a isso, a Odontologia Forense possui o melhor custo-benefício, sendo a mais rápida, precisa e de baixo custo, uma vez que indispensáveis em grandes catástrofes. Desta forma, fica evidente a necessidade de um Odontologista nas equipes do Instituto Médico Legal, principalmente a julgar que aproximadamente 70% das identificações atualmente realizadas, são através de elementos dentários. A singularidade e perenidade das peças odontológicas, tornam-as materiais extremamente pertinentes para a conclusão de laudos periciais. É de fundamental importância que o cirurgião-dentista faça em um prontuário odontológico o registro minucioso de todas as informações pertinentes à condição bucal e aos procedimentos realizados em seus pacientes, arquivando corretamente os exames por imagem, pois a documentação odontológica é um recurso primordial para identificação humana *post-mortem*.

Palavras-chaves: anatomia humana; odontologia legal; odontologia; identificação humana; identificação *post-mortem*.

dudaonevetchs@gmail.com  
anderson.nardi@unoesc.edu.br

## PERIODONTIA X OCLUSÃO

BORTOLUZ, Maria Luiza P.

ARGENTA, Maria Eduarda M.

GUARESE, Emanuelle Mores

TITON, William Douglas P.

FACHIN, Thalita Moro

SAMISTRARO, Queila da Luz

DALLANORA, Carolina Fernandes

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

O aparelho estomatognático é definido como um conjunto de estruturas bucais que desenvolvem funções comuns, sendo uma entidade funcional e fisiológica perfeitamente definida, integrada por um conjunto de elementos diferentes de órgãos e tecidos, que apresentam dependência mútua em relação à biologia e fisiopatologia, porém, existem algumas desordens que atingem esse sistema. A influência de uma oclusão não harmônica no periodonto de inserção dos dentes seria uma delas, apesar de ainda existirem muitas dúvidas para o entendimento dos efeitos das forças oclusais sobre o periodonto, podemos salientar que uma oclusão funcional é de extrema importância para o equilíbrio de inúmeros componentes do sistema estomatognático. A finalidade do trabalho, foi evidenciar a relação entre a periodontia e oclusão, discorrendo sobre as complicações. A metodologia, foi realizada com base em pesquisas remotas, artigos científicos, pesquisados em bases SciELO. Um periodonto saudável, depende do equilíbrio de dois pontos. O meio interno é controlado mais inteiramente, conforme o metabolismo tecidual. Já no meio externo a oclusão é um componente importante, sendo necessário estímulos mecânicos a partir das forças oclusais de uma atividade funcional. Quando esses estímulos não são suficientes, há uma degeneração do periodonto, ocorrendo mudanças de normalidade, como, diminuição da largura do ligamento periodontal, espessura aumentada do cemento, redução da altura óssea, gerando a perda do suporte periodontal, podendo levar a diastemas, inclinações, rotação e extrusão dentária. Há anos, é relatado que forças oclusais traumáticas, apesar de não serem fatores iniciadores de perda de inserção, estão relacionadas com o avanço da periodontite, caracterizada por destruição óssea. Permanece em concordância, que uma oclusão funcional é de extrema importância para o equilíbrio dos múltiplos componentes do sistema estomatognático, sendo uma área inevitável para os dentistas, de todas as especialidades, como a ortodontia, em que a movimentação ortodôntica em periodonto reduzido possui limitações no que diz respeito a ancoragem e suporte ósseo, visando estabelecer uma oclusão satisfatória que auxilie na manutenção da saúde periodontal. No entanto, foi possível concluir, que o ajuste oclusal é uma alternativa indicada no tratamento periodontal. Sem essa compreensão, o tratamento não será eficaz, seja ele periodontal, restaurador, protético ou ortodôntico.

Palavras-chaves: oclusão; periodontia; sistema estomatognático; periodonto.

malubpg@outlook.com

queila.samistraro@unoesc.edu.br

carolina.dallanora@unoesc.edu.br



# PRÓTESE BUCOMAXILOFACIAL: UMA REABILITAÇÃO INTEGRAL

RABAIOLI, Sabrina  
BIOLCHI, Vanessa  
GAMBATO, Isadora  
DALLANORA, Leandro Jose  
VARELA, Rodrigo Fuga  
REBELATTO, Cassius  
LUTHI, Leonardo Flores  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A prótese bucomaxilofacial é um ramo da odontologia, que tem por finalidade restabelecer estruturas na região facial decorrente de perdas e malformações intra e extra orais, por consequência de traumas, patologias e distúrbios de desenvolvimento. O presente trabalho teve como objetivo discutir a importância da reabilitação com próteses bucomaxilofaciais, vantagens psicológicas e sociais ao paciente bem como fazer uma correlação aos desafios de sua implementação e manutenção. Trata-se de uma revisão da literatura realizada através de bancos de dados em saúde nacional e internacional, referente aos últimos seis anos. Foram realizadas buscas nas seguintes plataformas: CAPES, Google Acadêmico e Scientific Electronic Library. Os critérios de inclusão na revisão dos artigos foram os seguintes: dificuldades dos profissionais em encontrar laboratórios aptos para confecção das próteses, impacto psicológico devido à perda de estruturas faciais, necessidade de equipes multidisciplinares e os de exclusão: gama de materiais disponíveis no mercado laboral para confecção, relação com cirurgias plásticas e o tempo de adaptação da prótese. Reabilitações protéticas bucomaxilofaciais são um desafio, visto que interferem na qualidade de vida dos usuários, devendo ser elaboradas por uma equipe multidisciplinar, respeitando particularidades anatômicas e funcionais. Restituem aspectos estéticos, psicológicos e de saúde física, na medida que devolvem a função mastigatória, protegem áreas teciduais expostas, e por consequência proporcionam maior confiança e autoestima ao paciente. Entretanto, os profissionais encontram obstáculos para selecionar laboratórios que estejam aptos para efetuação de tais próteses e materiais que atendam as características desejadas. As vantagens da elaboração de uma prótese facial, engloba: rapidez na devolução da aparência do paciente, redução do tempo operatório, possibilidade de uma reabilitação precoce. Pode-se inferir que as próteses bucomaxilofaciais são fundamentais para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, sendo imprescindível a participação de dentistas em equipes multidisciplinares, para auxiliar nas reabilitações de forma integral.

Palavras-chaves: prótese bucomaxilofacial; reabilitação; desafio.

sabrinarabaioli123@gmail.com

## REFERÊNCIAS

ALFENAS, Elizabeth Rodrigues et al. Reabilitação protética do paciente com perda de substância na região de cabeça e pescoço. Arq. Odontol., v. 47, suppl. 2, p. 28-31, 2011. ISSN 1516- 0939. Disponível em: <http://revodontobvsalud.org/pdf/aodo/v47s2/a06v47s2.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2021.

CARVALHO, G. D. de; SOUZA, L. F. de; FERREIRA, T. O.; BENTO, G.; HADDAD, M. F. Prótese bucomaxilofacial: a Odontologia além da boca. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, v. 8, n. 6, 13 set. 2019. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArchI/article/view/3223/pdf>. Acesso em: 22 ago. 2021.

DIAS, Reinaldo Brito e; HERRERA, Luis Pablo; REIS, Ricardo César dos; COTO, Neide Pena. Contribuição da Prótese Bucomaxilofacial na internacionalização da Odontologia. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent., v. 70, n. 2, p. 122-125, 2016. ISSN-0004-5276. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/apcd/v70n2/a04v70n2.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2021.

RODRIGUES, Andreza Paiva. REABILITAÇÃO FACIAL EXTENSA POR MEIO DE PRÓTESE BUCOMAXILOFACIAL. 2020. 33 f. Tese (Doutorado) - Curso de Odontologia, Bahiana - Escola de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2020. Disponível em: <https://repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/bitstream/bahiana/4573/1/ANDREZA%20PAIVA%20RODRIGUES.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2021.

RODRIGUES, Richard Gabriel Silva; RODRIGUES, Débora Soares; OLIVEIRA, Daniela Cristina de. REABILITAÇÃO COM PRÓTESE BUCOMAXILOFACIAL: REVISÃO DE LITERATURA. Revista Saúde Multidisciplinar da Faculdade Morgana Potrich, Mineiros/GO, Brasil, v. 5, n. 1, p. 20-27, mar. 2019. Disponível em: <https://fampfaculdade.com.br/wp-content/uploads/2019/11/3-REABILITA%C3%87%C3%83O-COM-PR%C3%93TESE-BUCOMAXILOFACIAL-REVIS%C3%83O-DE-LITERATURA.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2021.



# PRÓTESE TOTAL: CONDOTA E ARTIFÍCIOS PARA UMA HIGIENIZAÇÃO EFICAZ

NASCIMENTO, Amanda  
POZZAN, Andréia  
FOPPA, Luana Mara  
REBELATTO, Cassius  
DALLANORA, Leandro Jose  
LUTHI, Leonardo Flores  
VARELA, Rodrigo Fuga  
Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Para que as próteses utilizadas na reabilitação oral, com o objetivo de devolver ao sistema estomatognático, a estética e a função, tenham longevidade, é preciso que, além de uma correta confecção, ocorra a higienização diária desse aparelho, a fim de remover o biofilme acumulado. Este trabalho teve como objetivo compreender as consequências da má higienização de próteses e quais métodos de limpeza são os mais eficazes. Refere-se a uma revisão de literatura, desenvolvida por intermédio de artigos acadêmicos nas línguas portuguesa e inglesa, publicados entre os anos de 2000 e 2020 encontrados nas plataformas digitais SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Entre os métodos de higienização, destaca-se o mecânico, baseado no uso de escova dental, acompanhada por dentifrícios sem partículas abrasivas que evitem perda do material da prótese, o que leva à aparição de áreas rugosas na estrutura. Além deste método, existe também o químico, que consiste na imersão da prótese em substâncias químicas por um determinado período de tempo, como hipoclorito e clorexidina. O método mecânico é eficaz na remoção de manchas superficiais, mas causa desgaste e desadaptação da estrutura se realizado da forma incorreta. O químico apresenta variações na sua eficiência de acordo com o composto utilizado. Tanto o hipoclorito quanto a clorexidina, combatem fungos e bactérias, são inibidores da formação de biofilme e cálculo, e ainda auxiliam na recuperação da mucosa acometida pela estomatite protética. A forma mais correta para a higienização da prótese é o uso de escova dental seguido pela imersão em soluções químicas. Sua principal vantagem é a remoção de debris e exposição das partes polidas e não polidas por parte da escovação e a remoção de microorganismos não eliminados pela imersão na substância escolhida. Faz-se necessária a orientação dos pacientes, por parte do profissional de odontologia, pontuando as consequências da má higienização, como o aparecimento de lesões bucais, acúmulo de microorganismos maléficos ao paciente, aumento das chances de infecções e redução da longevidade do tratamento protético, e indicar quais os melhores artifícios de limpeza.

Palavras-chave: prótese dentária; higiene bucal; cândida.

naascimento85@gmail.com

leandro.dallanora@unoesc.edu.br



# REABILITAÇÃO DE PRÓTESES E A IMPORTÂNCIA DA CIRURGIA PRÉ-PROTÉTICA

DA ROSA, Angela Camila Orçatto

BAGGIO, Laura

TROMBETA, Julia

DALLANORA, Leandro José

VARELA, Rodrigo Fuga

LUTHI, Leonardo Flores

REBELATTO, Cassius

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A reabilitação oral visa promover o bem estar do paciente, devolvendo funções de mastigação, fonação e estética, mas para isso, muitas vezes é necessário corrigir algumas alterações na cavidade bucal do paciente que acabam impactando na estabilidade, retenção e também na longevidade da prótese. A cirurgia pré-protética é um procedimento cirúrgico onde seu principal objetivo é a regularização dos tecidos de suporte da prótese como os tecidos duros e moles da cavidade bucal, bem como a remoção de patologias, proporcionando uma melhor adaptação e retenção da prótese no rebordo alveolar. Este estudo de revisão de literatura visa demonstrar a importância de um diagnóstico adequado e de um planejamento adequado a fim de corrigir estas alterações. Entre as cirurgias de tecidos moles predominam as remoções de frênuos, de hiperplasias fibrosas e hipermobilidade do rebordo alveolar, já em tecidos duros temos as exodontias, alveoloplastias, diminuição da tuberosidade maxilar, entre outros. Quando uma prótese é mal adaptada, a longo prazo, pode levar ao desenvolvimento de lesões do tecido conjuntivo que geralmente são assintomáticas, desencadeando quadros de estomatites e úlceras traumáticas. Para a melhor adaptação da prótese é ideal que o rebordo residual não possua evidências de alterações patológicas, devendo ser largo, possuir forma de U e não deve haver nenhuma protuberância de tecido mole e ósseo que possa comprometer sua estabilidade. O fundo de vestibulo do paciente deve possuir um tecido frouxo a fim de evitar deslocamentos da prótese quando há movimentação de inserções musculares nesta região, provocadas pela mastigação e fonação. As cirurgias pré-protéticas, com o intuito de eliminar patologias e alterações presentes na cavidade bucal, são de suma importância para uma prótese com uma boa retenção e estabilidade. O cirurgião dentista deve, a partir de um diagnóstico cuidadoso, estabelecer um plano de tratamento, definindo qual procedimento cirúrgico será realizado e quais estruturas serão removidas baseado na anatomia bucal, proporcionando ao paciente conforto e restabelecendo as funções do sistema estomatognático.

Palavras-chave: reabilitação; cirurgia; prótese.

ann.orcatto@gmail.com

leandro.dallanora@unoesc.edu.br

## REFERÊNCIAS

HUPP, James R.; ELLIS, Edward; TUCKER, Myron R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial**. 6. ed. GEN Guanabara Koogan, 2015. 704 p.

ZARB, George; HOBKIRK, John A.; ECKERT, Steven E. **Tratamento Protético para os pacientes edêntulos**. 13. ed. Elsevier, 2013. 464 p.



# REABILITAÇÃO PROTÉTICA EM PACIENTES COM ABERTURA PALATINA CONGÊNITA E EM DECORRÊNCIA CIRÚRGICA

BASSO, Tainara Vargas  
CAZELLA, Bruna Eduarda  
LOCATELLI, Isadora Leismann  
REBELATTO, Cassius  
LUTHI, Leonardo Flores  
DALLANORA, Leandro José  
VARELA, Rodrigo Fuga

Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Uma abertura palatina pode existir por malformações congênitas faciais de etiologia multifatorial, podendo envolver lábios, rebordo alveolar e palato, ou em consequência cirúrgica da retirada de neoplasias malignas na região palatal, que podem atingir grandes extensões e envolver estruturas dentárias. Ambas estabelecem uma comunicação entre a cavidade oral e nasal, trazendo inúmeras dificuldades ao paciente, como de fonética e deglutição, e descontentamentos, como estéticos e psicológicos. A proposta do presente trabalho objetivou demonstrar relatos de casos em que a reabilitação com prótese obturadora removível auxilia tanto na qualidade de vida, quanto na aparência física dos pacientes. Através da pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa nas bases de dados on-line Lilacs e Google Acadêmico, encontrou-se artigos publicados nos anos de 2018 e 2019, no idioma português. Para a confecção das próteses, foram realizadas sessões de moldagens, delineamentos, elaboração de placas em acrílico, posicionamentos dos dentes artificiais, preparos dentais em boca para a colocação de grampos e apoios oclusais, finalizando com uma correta adaptação. Observou-se que a opção reabilitadora é de boa aceitação, pois a porção obturadora da prótese promove uma alimentação mais adequada e melhor projeção de sons durante a fala, e a porção gengival e dentária, atribuem funções mastigatórias, oclusão e harmonia ao sorriso, contribuindo para o bem-estar, a autoestima e a interação social do indivíduo. No caso da fissura palatina, o tratamento é complexo e demorado, estendendo-se desde o nascimento até a idade adulta, dependendo da severidade. Já em pacientes maxilectomizados, os quais podem apresentar vários graus de destruição tecidual, a técnica é subdividida em fases provisória e reabilitadora, para evitar as possíveis complicações de infecção posteriores. Ambos os casos exigem um grande conhecimento anatômico, teórico e prático do profissional para um resultado convincente. Portanto, compreende-se que este modelo protético é uma alternativa de baixo custo que visa sanar ou amenizar as diversas consequências oriundas desta condição, e que o dentista deve buscar a compreensão do lado social e humano, conferindo maior satisfação aos seus usuários.

Palavras-chave: neoplasia palatina; fissura palatina; reabilitação; prótese; qualidade de vida.

tainarabasso@outlook.com  
rodrigo.varela@unoesc.edu.br

# RESTABELECIMENTO DA DIMENSÃO VERTICAL DE OCLUSÃO POR MEIO DE PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL

RIBEIRO, Sonia Padilha  
FEUSER, Grace Kuster  
MACIEL, Gustavo Nunes  
DALLANORA, Leandro José  
REBELATTO, Cassius  
LUTHI, Leonardo Flores  
VARELA, Rodrigo Fuga  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A reabilitação de pacientes parcialmente edêntulos com redução de dimensão vertical de oclusão devido a hábitos parafuncionais e fisiológicos representa um grande desafio para cirurgiões dentistas, sendo necessária a confecção de uma prótese parcial removível (PPR) do tipo overlay provisórias, associada ou não a restaurações a fim devolver altura a DVO e diminuir sintomas dolorosos. O presente trabalho tem como propósito avaliar e relatar restabelecimento da dimensão vertical de oclusão em pacientes que precisam fazer uso de prótese parcial removível. Trata-se de uma revisão bibliográfica de artigos encontrados nas bases de dados Scielo, BVS e PubMed, publicados entre os anos de 2010 e 2017. A diminuição da DVO, que é definida como a altura da face determinada entre dois pontos fixos, sendo um situado na maxila e outro na mandíbula, provoca alterações como um espaço funcional livre excessivo, sobrecarga da articulação têmporo-mandibular e perda de tônus muscular, dando ao rosto aspecto de mais velho, oclusão traumática, deslocamento condilar, além de causar mudanças na postura da cabeça e pescoço, levando a distúrbios de controle postural entre outros. Em geral, numa situação em que houve perda de elementos dentais ou desgaste excessivo dos mesmos, a DVO precisa ser restabelecida antes que qualquer procedimento restaurador definitivo seja executado. Para pacientes parcialmente edêntulos, a prótese parcial removível ainda é uma alternativa, tanto no sentido fisiológico, financeiro, quanto na busca de conforto, estética e função, com adaptação e restabelecimento da dimensão vertical de oclusão. O uso de próteses overlay provisórias é muito indicada, pois estas funcionam como restaurações testes, possibilitando a avaliação prévia das posições mandibulares restabelecidas, antes da realização dos procedimentos definitivos, avaliando assim, o conforto do paciente na posição restabelecida a fim de dar uma orientação para a construção da prótese definitiva. As principais vantagens desse tipo de tratamento são a reversibilidade, facilitação da higiene, facilidade de preparo, baixo custo e preservação dos remanescentes dentários. Por fim, observa-se que, as próteses parciais removíveis de recobrimento são efetivas e conseguem cumprir todos os objetivos da reabilitação oral e função mastigatória, garantindo ao paciente uma qualidade de mastigação, nutrição e estética.

Palavras-chave: prótese parcial removível; dimensão vertical de oclusão; hábitos parafuncionais.

rodrigo.varela@unoesc.edu.br  
soniapradilha@gmail.com



## RETENÇÃO E ESTABILIDADE EM PRÓTESE TOTAL

OLIVEIRA, Igor  
SANTOS, Alisson Cordeiro dos  
BARBOSA, Gabriel Rodrigues  
LUTHI, Leonardo  
REBELATTO, Cassius  
DALLANORA, Leandro José  
VARELA, Rodrigo Fuga  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A confecção de uma prótese total tem como objetivo de proporcionar conforto, estética, fonética e devolver a mastigação para o paciente, entretanto em alguns casos a reabsorção óssea pode comprometer a retenção da prótese tornando-se um desafio à reabilitação. O objetivo desse trabalho foi elencar através de uma revisão de literatura com base na consulta de artigos nas bases de dados Pubmed, Google acadêmico e Scielo, algumas técnicas utilizadas para conseguir a retenção e estabilidade necessárias para a reabilitação com próteses totais. A retenção é obtida através de uma cópia da área basal empregando técnicas de moldagem divididas em dois tipos: anatômica e funcional. A moldagem anatômica tem como propósito reproduzir fielmente toda a área basal, de modo a definir todas as estruturas anatômicas que podem influenciar na construção da prótese total e chegar ao modelo de estudo para a confecção da moldeira individual. Para a moldagem funcional, a moldeira deve possuir uma extensão adequada, sendo capaz de cobrir toda a área basal e ser aliviada em regiões específicas do selado periférico. Outro requisito indispensável para proporcionar retenção e estabilidade é a precisa determinação das relações maxilo-mandibulares. A determinação do plano oclusal, além de possibilitar a oclusão correta dos dentes artificiais, favorece a função dos músculos da língua, lábios e bochechas, assim atribuindo estabilidade necessária para a prótese, o que favorece a retenção. Uma prótese total vai muito além de meramente estética, ela tem como principal objetivo devolver saúde e bem-estar ao paciente, deve ser confortável e funcional, o cirurgião dentista deve ter pleno domínio do conhecimento clínico e prático para sua confecção, levando em conta que retenção e estabilidade, são indispensáveis para conseguir devolver as funções mastigatórias, fonéticas e também estéticas ao paciente.

Palavras-chave: estabilidade; retenção; prótese total.

iguinhogos@hotmail.com

leandro.dallanora@unoesc.edu.br

# SAÚDE BUCAL DO TRABALHADOR: REVISÃO DE ESCOPO

CORRÊA, Larissa Eduarda

RIBEIRO, Julia Turra

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Doença é definida como uma alteração biológica do estado de saúde, manifestada por um conjunto de sintomas perceptíveis ou não, enquanto a saúde define-se como um estado de equilíbrio dinâmico entre o organismo e seu ambiente, e entre esses termos temos a prevenção. A prevenção de doenças bucais nos diversos ambientes de trabalho está intimamente ligada ao estudo dos fatores que contribuem para o adoecimento, ou seja, no desequilíbrio trabalho-vida. A odontologia do trabalho, e preventiva, exerce um papel fundamental na atenção primária à saúde do trabalhador - pois assiste o indivíduo trabalhador e sua interação social, com o cotidiano, a economia, a cultura e a educação. A realização deste estudo objetivou realizar um levantamento de dados sobre as doenças bucais e constatar a existência de uma correlação entre cada doença e o tipo de atividade laboral desempenhada pelo indivíduo. Trata-se de uma revisão de escopo, na qual o levantamento bibliográfico de dados foi obtido por meio de artigos científicos provenientes das bases de dados BBO - Bibliografia Brasileira de Odontologia, SciELO, ResearchGate e Repositório da USP, publicados entre os anos 2006 e 2013. Constatou-se que determinadas doenças ocupacionais acometem de fato um maior número de indivíduos inseridos em atividades laborais específicas, gerando a necessidade de se desenvolver um atendimento mais completo e individualizado para cada trabalhador. Dessa forma, compreendido de imediato o cenário em que o paciente vive, é possível solucionar com mais rapidez e eficácia as doenças e/ou perturbações orais que o acometem. Por conseguinte, criar uma estratégia de prevenção e diminuição dos riscos identificados no *status quo*, buscando a implementação de uma abordagem multiprofissional e qualificada.

Palavras-chave: doenças bucais; odontologia preventiva; odontologia ocupacional; atenção primária; desequilíbrio trabalho-vida.

larissa.eduarda@unoesc.edu.br

juliaturraribeiro@gmail.com



# TERAPIAS NÃO CONVENCIONAIS APLICADAS À PERIODONTIA: OZONIOTERAPIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

SILVA, Matheus Pierezan

GAMBIN, Diego José

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

Tratamentos coadjuvantes e inovadores ocupam cada vez mais espaço na rotina do cirurgião-dentista, exigindo constante atualização e pesquisa por parte desses profissionais, dentre esses tratamentos está a Ozonioterapia. Para o desenvolvimento dessa revisão de literatura sobre Ozonioterapia aplicada a Periodontia, foram utilizados 17 de 30 artigos selecionados, tendo como critérios de exclusão a presença do conteúdo na íntegra e assuntos em repetição. Para tanto, foram utilizadas as bases de pesquisa da Associação Brasileira de Ozonioterapia (ABOZ), PubMed, LILACS e SciELO, através dos descritores Ozônio, Mucosa Bucal, Periodonto, Gengiva, Gengivite; em língua portuguesa, espanhola e inglesa. A literatura denota que a ozonioterapia se mostra uma técnica promissora na Odontologia e, conseqüentemente, na Periodontia. Dos artigos selecionados, oito consideram a necessidade de mais pesquisas para firmar um parecer sobre a aplicabilidade da ozonioterapia, quatro afirmam a aplicação da ozonioterapia e um nega a aplicação da ozonioterapia. Todavia, a divergência entre resultados positivos e negativos revelados por diferentes estudos denuncia que vertentes ideológicas são tendenciosas e determinantes na obtenção dos resultados das pesquisas que envolvem o assunto. Portanto, apesar de se mostrar uma técnica segura, a ozonioterapia ainda necessita de mais pesquisas a cerca de sua aplicabilidade e seus limites terapêuticos. Além disso, é necessário que a imparcialidade seja reforçada em futuros estudos.

Palavras-chave: Periodontia; Ozonioterapia; tratamento periodontal.

michele.gk@unoesc.edu.br

# TUMOR CENTRAL DE CÉLULAS GIGANTES (TCCG): RELATO DE CASO

MACIEL, Luara Fatima Quadro

BARBIERI, Tharzon

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

O tumor central de células gigantes é considerado largamente como sendo uma lesão não neoplásica. Portanto é uma lesão benigna, que afeta tanto a maxila quanto a mandíbula e pode manifestar-se como lesões de grandes dimensões com características de agressividade como crescimento rápido, reabsorções radiculares e tendência à recidiva, ou como lesões pequenas, uniloculares, sem aspectos de agressividade. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de TCCG que está sendo tratado de forma conservadora, sem cirurgia, embasado na literatura como sendo uma opção de tratamento. Para tal, foram feitas pesquisas bibliográficas na base de dados Pubmed. Podem ser encontrados granulomas de células gigantes em pacientes variando de 2 a 80 anos de idade, mais de 60% de todos os casos ocorrem antes dos 30 anos e a proporção entre os gêneros varia, a maioria dos tumores centrais de células gigantes são notados em mulheres e aproximadamente 70% surgem na mandíbula. As lesões são mais comuns nas porções anteriores dos ossos gnáticos, e as lesões mandibulares frequentemente cruzam a linha média. Com base em suas características clínicas e radiográficas faz-se o diagnóstico como lesão agressiva ou não agressiva, o qual por sua vez é fator determinante e direcionador do tipo de tratamento instituído. Lesões não agressivas constituem a maioria dos casos e geralmente são assintomáticas, demonstram crescimento lento, não apresentam reabsorção radicular e perfuração da cortical. Já as lesões agressivas são caracterizadas por dor e crescimento rápido, perfuração da cortical e reabsorção radicular e apresentam grandes chances de recidiva. Para o tratamento, as lesões centrais de células gigantes dos ossos gnáticos são geralmente tratadas com curetagem cuidadosa. Em pacientes com tumores agressivos onde a cirurgia seria mutiladora, pode-se optar pelo tratamento com corticosteróides, calcitonina e moduladores de reabsorção óssea. Neste caso, inicialmente foi utilizada medicação corticosteroide e uma redução significativa da lesão foi observada em um acompanhamento de 12 meses, dessa forma, conclui-se que o tratamento medicamentoso não agressivo e mutilador, torna-se uma opção interessante para tratar esse tipo de lesão, porém, um maior prazo de acompanhamento faz-se necessário para maiores conclusões.

Palavras-chave: tumor central de células gigantes; cirurgião bucomaxilofacial; patologia; lesão

luaramaciel2019@gmail.com

tharzon.barbieri@unoesc.edu.br





---

# CATEGORIA III





## APARELHOS EXPANSORES DA MAXILA

CORDEIRO, Fernanda de Lima  
MENDES, Giancarla  
DEA, Bruna Eliza de  
DALLANORA, Andressa Franceschi  
DALLANORA, Lea Maria Franceschi  
GARRASTAZU, Marta Diogo  
Curso de Odontologia  
Área de Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A classe dos aparelhos expansores da maxila tem a função de corrigir discrepâncias esqueléticas transversais, solucionando problemas relacionados a elas, como a mordida cruzada, e redimensionar o arco dentário, aumentando seu perímetro e possibilitando a correção de apinhamentos dentários. O objetivo desse estudo foi explicar a importância de iniciar a intervenção ortodôntica precocemente, pois em crianças a evolução do tratamento é mais rápida, por meio da comparação dos diferentes tipos de aparelhos expansores. Os estudos foram baseados em artigos publicados no banco de dados do Google Acadêmico e SciELO, a partir do ano de 2004. Quando o fator principal da má-oclusão é a atresia maxilar, recomendam-se os aparelhos do tipo Haas (dentomucossuportado) e suas modificações, como Hyrax e McNamara, que são classificados como dentossuportados, que são aparelhos de expansão rápida. Os disjuntores apresentam um parafuso expensor, que quando ativado une forças para romper a resistência da sutura palatina. É sugerido iniciar o tratamento ortodôntico assim que o problema for detectado e para isso podem ser utilizados aparelhos expansores removíveis ou fixos. Os aparelhos removíveis possuem como vantagem a facilidade na higienização, visto que o paciente pode removê-lo para essa prática. Em contrapartida, suas desvantagens são a necessidade de colaboração do paciente quanto ao uso do aparelho e a inviabilidade de realização de forças intensas, sendo recomendados para pacientes mais novos. Já os aparelhos expansores fixos geram uma força ortopédica com o objetivo de romper a sutura intermaxilar. Sua vantagem conseguir uma expansão maior em um menor tempo, além de não necessitar da colaboração do paciente. Como desvantagem, salienta-se a impossibilidade de remoção, o que dificulta a higienização e possibilidade de irritação dos tecidos adjacentes ao aparelho. A expansão maxilar realizada por esses aparelhos já é bastante consolidada na literatura, que mostra que esse tipo de tratamento, quando corretamente indicado, tem um resultado muito positivo na maioria dos pacientes, favorecendo o aumento do perímetro da arcada dentária e reduzindo a necessidade de tratamentos mais complexos e o tempo total do tratamento ortodôntico.

Palavras-chave: aparelhos expansores; maxila; disjuntores; mordida cruzada.

fernandalimac123@gmail.com  
gicamendes97@hotmail.com  
bruna.dedea@unoesc.edu.br  
andressadallanora@unoesc.edu.br  
lea.dallanora@unoesc.edu.br  
marta.frey@unoesc.edu.br



# ATENDIMENTO HOSPITALAR SOB SEDAÇÃO – RELATO DE CASO

MANENTI, Eduarda  
DE OLIVEIRA, Marcos Luciano Ramos  
DALLANORA, Andressa Franceschi  
DE DEA, Bruna Eliza  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
GARRASTAZU, Marta Diogo  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

Buscando sempre maior conforto para o paciente, a continuidade no atendimento, e tratamento em pacientes com necessidades especiais, é possível em alguns casos lançarmos mão de protocolos para atendimento hospitalar quando não for possível realizar o manejo do paciente no consultório odontológico. O objetivo deste trabalho é apresentar um relato de caso realizado em ambiente hospitalar onde o paciente encontrou-se sob sedação geral para realização do tratamento odontológico proposto para o caso, sendo ele, profilaxia, restaurações e exodontia de dentes decíduos. Paciente I.P.A, sexo masculino, quatro anos de idade, portador de paralisia cerebral, compareceu ao Hospital Universitário Santa Terezinha, para realização de atendimento odontológico sob sedação geral. Foi realizado raspagem dos elementos, restaurações em resina composta nos dentes anteriores, 53/63/71/72/73/81/82 e 83 e cimento de ionômero de vidro nos dentes posteriores, sendo eles 54/74 e 84, e exodontias dos elementos 61/75/85 e 65, e foi prescrito medicação pós-operatória. Diante disso, destacamos que cada indivíduo responde de uma forma diferente de acordo com sua percepção e sentimentos de medo, alegria ou confiança no que está sendo feito, ou mostrado pelo dentista. O atendimento hospitalar em alguns casos torna-se a melhor alternativa, pois somente assim o cirurgião dentista consegue realizar o tratamento indicado para pacientes não colaborativos. Os pacientes especiais são especiais em todos os sentidos, seja no manejo, no atendimento e nas necessidades de cada indivíduo, por isso devemos sempre fornecer o melhor para cada caso de acordo com suas necessidades e limitações encontradas.

Palavras-chave: atendimento hospitalar; consultório odontológico; paciente com necessidades especiais.

dudamanenti09@hotmail.com

# ENDODONTIA DE DENTES DECÍDUOS

PESSOLE, Tainara ALBERGUINI, Vitor DALLANORA, Andressa Franceschi  
DE DEA, Bruna Eliza  
DALLANORA, Lea Maria Franceschi  
GARRASTAZU, Marta Diogo  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A manutenção do elemento dental decíduo até que ocorra sua esfoliação fisiológica é um padrão de tratamento importante na odontopediatria. Este estudo teve como objetivo verificar a conduta de odontopediatras quanto à escolha da terapia endodôntica em dentes decíduos, assim como os fatores que influenciam essa eleição e os materiais nela utilizados. A revisão bibliográfica foi realizada através de pesquisas em artigos na base de dados Google Acadêmico e SCIELO entre os anos de 2000 a 2020. Apesar da diminuição da prevalência de cárie dentária nos últimos anos, procedimentos mais invasivos, incluindo a terapia endodôntica, ainda são necessários. A ocorrência de cáries de acometimento precoce e traumatismos dentários em crianças na fase de dentição decídua, são os principais motivos que resultam na execução deste tipo de tratamento, por outro lado, a terapia endodôntica evita possíveis exodontias desnecessárias. A terapia pulpar nessa fase apresenta uma variedade de opções de tratamento, de acordo com o grau de comprometimento pulpar em questão. A causa mais comum de exposição pulpar é a cárie dentária. No entanto, a exposição pode também ocorrer durante o preparo da cavidade a ser restaurada, ou mesmo por fratura da coroa. Os tipos de terapia endodôntica são variados, assim como as técnicas e materiais utilizados. Existe clara preferência pelo hidróxido de cálcio como terapêutica medicamentosa, já que esse material apresenta ação desinfetante, bacteriostática e bactericida, é biocompatível e estimula a esclerose dentinária. Outro material indicado para o capeamento pulpar indireto é o cimento de ionômero de vidro, com sua propriedade de adesão química à estrutura dentária. Além destes, o uso de adesivos dentinários também tem sido indicado como proteção nos casos de capeamento pulpar indireto, como selante cavitário com resultados promissores, em função, principalmente, de sua excelente adesão à estrutura dental. A terapia em dentes decíduos inclui uma variedade de procedimentos operatórios que dependem diretamente de alguns fatores de diagnóstico como o grau de comprometimento pulpar e a relação entre o dente decíduo e seu sucessor permanente.

Palavras-chave: odontopediatria; endodontia de dentes decíduos; odontologia.

andressa.dallanora@unoesc.edu.br

bruna.dedeia@unoesc.edu.br



## INDICAÇÕES DA FRENECTOMIA LIGUAL

AGUIAR, Luiz Eduardo de  
KUCHER, João Pedro  
GARRASTAZU, Marta Diogo  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
DALLANORA, Andressa Franceschi  
DE DEA, Bruna Eliza  
ARMENIO, Ricardo Villela  
DALLANORA, Carolina Fernandes  
Curso de Odontologia  
**Área da Ciências da Vida** e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

O correto desenvolvimento do recém-nascido está diretamente ligado com o aleitamento, alcançado por meio da deglutição e sucção. A língua desempenha um papel indispensável para realização destas funções, conseqüentemente a presença de modificações anatômicas, como o freio lingual curto e mal posicionado, interferem negativamente na habilidade de movimentação, ocasionando dificuldade para correta alimentação. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre quando deve ser indicada a realização da frenectomia lingual. Foram analisados artigos científicos publicados entre os anos de 2006 e 2021 nas plataformas Scielo, PubMed e Google Acadêmico. A anquiloglossia, também chamada de língua presa, caracteriza-se como uma anomalia no desenvolvimento do freio lingual, resultando em limitações dos movimentos dessa estrutura, causando alterações na fala e deglutição. Esta mudança de inserção ocorre da ponta da língua até o rebordo alveolar lingual e é visível já no nascimento. O tratamento para anquiloglossia pode ser a forma cirúrgica, frenectomia, permitindo o retorno da mobilidade lingual, não gerando nenhuma aderência depois da incisão horizontal do freio lingual. Na maioria das vezes são utilizados critérios clínicos para indicação da frenectomia, como a dobra da ponta da língua para baixo ao projetar-se para fora da boca, formando um coração em seu ápice, diastema entre os incisivos centrais inferiores, abrasão ou corte na face inferior da língua, dificuldade de executar movimentos com a ponta da língua, alteração de deglutição e alimentação, principalmente durante a fase de amamentação quando o bebe não consegue sugar o peito da mãe, causando pouco desenvolvimento infantil, suprimento insuficiente de leite, dor no peito da mãe, feridas no mamilo e até mesmo o cessamento da amamentação. Diante do exposto é conclusivo que o diagnóstico e intervenção precoce das alterações do frênulo é comprovadamente eficiente, mas para uma indicação correta de frenectomia é necessária avaliação de profissionais de diferentes áreas para que um correto plano de tratamento seja traçado.

Palavras-chave: anquiloglossia; freio lingual; aleitamento materno.

joãopkucher@gmail.com

luiseduardoaguiar9@gmail.com

# MANEJO DE PACIENTES ESPECIAIS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

DO PRADO, Regis Fernandes

BORTOLOZZI, Tiago

DE DEA, Bruna E.

GARRASTAZU, Marta

DALLANORA, Lea Maria F.

DALLANORA, Andressa F.

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

A odontologia é uma das áreas da saúde que trabalha com uma diversidade de pacientes, mas com características únicas, entre esses pacientes, pode-se citar os pacientes com necessidades especiais (PNE). O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão bibliográfica sobre a importância do atendimento odontológico para portadores de necessidades especiais, manejo e dificuldades durante o tratamento odontológico. Foram selecionados artigos científicos nos idiomas português, inglês ou espanhol, publicados de 2011 a 2021, a partir das bases de dados como PubMed, LILACS, SCIELO e Google Acadêmico. A pesquisa nas plataformas se deu através dos seguintes descritores: "*pacientes especiais, atendimento odontológico e manejo de pacientes especiais*". A partir dos dados coletado, foi observado uma importante característica dos pacientes de PNE que geralmente apresentam manifestações mais severas. Esses indivíduos frequentemente apresentam limitações motoras decorrentes dessas condições, com comportamentos agressivos e difícil cooperação, sendo de grande impacto negativo na higiene bucal, ainda que, em grande parte dos casos esses pacientes têm um cuidador responsável. O Brasil possui aproximadamente 14,5% do total de sua população com algum tipo de necessidade especial, correspondendo a um total de 17 milhões de PNE, dessa forma, a Odontologia para PNE é uma especialidade que requer maior cuidado, manejo e seletividade nas técnicas que serão utilizadas para conseguir realizar os procedimentos, além de uma atenção específica às condições sistêmicas, físicas e motoras do paciente. Além disso, foi possível observar a necessidade de o cirurgião-dentista entregar as informações necessárias e individuais a cada paciente, demonstrando cuidados e métodos preventivos orais, indicando técnicas auxiliares e, concomitantemente, estimular cuidadores a continuarem uma higienização bucal de qualidade e preocupação individual com seus pacientes. Palavras-chave: manejo; especiais; odontologia.

regispradocantor@gmail.com



# REABILITAÇÃO ORAL DE PACIENTE COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: RELATO DE CASO

ROCHA, Daniela  
SLAVIERO, Bruna Marina  
SAMISTRARO, Queila da Luz  
DALLANORA, Carolina  
Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

O sistema estomatognático é o componente corporal responsável pelo desempenho da fala, deglutição, mastigação e está intimamente relacionado à respiração e ao paladar. Essa unidade é composta por várias estruturas, como dentes, músculos, articulação, ossos e ligamentos, dirigidos pelo sistema neurológico. Diversas condições podem levar ao desequilíbrio desse sistema, despertando a necessidade de intervenção para que as condições fisiológicas sejam reparadas e a forma, função e estética sejam restabelecidas. O presente trabalho teve como objetivo relatar o tratamento reabilitador de paciente com disfunção temporomandibular (DTM). Tratou-se de um relato de caso baseado na prática e experiência clínica e fundamentado em artigos científicos da base de dados SCIELO e Google Acadêmico relacionados ao assunto. Paciente DL, 29 anos, iniciou tratamento na Clínica Integrada II, no mês de agosto do ano de 2020, onde realizou-se o preenchimento do odontograma e através dele estabeleceu-se as necessidades de tratamento. Nesse momento, efetuou-se a adequação do meio bucal, com certo grau de dificuldade, uma vez que o paciente apresentava limitada abertura bucal. Por meio da avaliação da radiografia lateral da ATM boca aberta e boca fechada, de ambos os lados, verificou-se o inadequado posicionamento condilar dentro da cavidade articular. Essa alteração, conseqüentemente, gerava desconforto, nível 10 da escala de VAS, e limitação das funções fisiológicas do paciente. Com o diagnóstico de DTM de origem muscular estabelecido, executou-se a confecção de dispositivo intra-oral, onde optou-se pela placa oclusal estabilizadora de Michigan, para o reposicionamento fisiológico do côndilo. Nas sessões seguintes algumas abordagens cariosas foram realizadas com a finalidade de promover a saúde bucal. Com o dispositivo intra-oral instalado foram realizados ajustes periódicos com o objetivo de estabelecer a posição adequada do côndilo na fossa mandibular. Após um período de aproximadamente 11 meses foi possível realizar a exodontia dos terceiros molares, que agora, apresentava abertura bucal aumentada e ausência de desconforto articular, situação que favorecia, operador e o paciente, na execução da cirurgia. Com a evolução do tratamento, foi possível verificar que o correto diagnóstico e o adequado planejamento são passos decisivos para obter sucesso do tratamento, que por consequência devolve ao paciente função, estética e bem-estar.

Palavras-chave: sistema estomatognático; reabilitação bucal; síndrome da disfunção da articulação temporomandibular.

brunamslaviero@yahoo.com.br  
19danielarocha@gmail.com  
queila.samistraro@unoesc.edu.br  
carolina.dallanora@unoesc.edu.br



# SINAIS DE MAUS-TRATOS EM CRIANÇAS E COMO O CIRURGIÃO-DENTISTA DEVE AGIR

BRITO, Leandro Vieira de  
GALIASSI, Larissa  
DALLANORA, Andressa  
DÉA, Bruna E. De  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

Tradicionalmente, a infância é considerada um período de diversão e tranquilidade. A Lei da Infância e da Juventude de 13 de julho de 1990 estipulou no Artigo 5º da Lei n. 8.069 que “Nenhuma criança ou jovem será submetido a qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, quaisquer ataques, ações ou omissões contra os seus direitos fundamentais nos termos da lei são punidos”. No entanto, para milhares de crianças, a violência e o abandono fazem parte do cotidiano, não só nas ruas, mas também nas suas próprias casas. No Brasil, o abuso é considerado a principal causa de morte de crianças e adolescentes maiores de cinco anos, o que é um grave problema de saúde pública para nossa sociedade. Alguns estudos demonstram que a maioria dos ferimentos decorrentes dos maus-tratos infantis envolve a região orofacial: cabeça, face, boca e pescoço; além disso, muitas vezes, aquele indivíduo que sofreu agressão é levado a buscar o tratamento odontológico. Estes aspectos colocam o cirurgião-dentista em uma posição oportuna para identificar essas vítimas, porém muitos destes profissionais não têm o hábito de denunciar ou registrar casos suspeitos de agressão infantil. Entre as razões pelas quais os cirurgiões-dentistas não relatam o abuso de crianças, citam-se a falta da confiança no seu diagnóstico de maus-tratos, desconhecimento sobre o tema, medo de tratar com os pais ou de se envolver, recusa em acreditar que os pais são negligentes, medo de perder o paciente e falta de treinamento. Em casos de suspeita de maus tratos o cirurgião dentista deve realizar uma boa anamnese e verificar se há lesões e se a história é coerente com o ferimento, realizar exame detalhado extra e intraoral e notificar o Conselho Tutelar de sua cidade, caso haja falta do mesmo, deve-se comunicar ao Juizado da Infância e da Juventude. Deixar de notificar o caso suspeito de maus tratos é omissão e está sujeito à penalidades como descrito no artigo 245 do Estatuto da Criança e do Adolescente, com pena podendo chegar a 20 salários de referência, aplicando-se o dobro em casos de reincidência.

Palavras-chave: maus-tratos; criança; adolescente; cirurgião-dentista.

leandro.brito99@hotmail.com

larissagaliassi@hotmail.com



## TÉCNICAS DE MANEJO EM ATENDIMENTO INFANTIL

DOS SANTOS, Isadora Antunes

ROMAN, Roberta Vitoria

DALLANORA, Andressa Franceschi

DE DEA, Bruna Eliza

DALLANORA, Lea Maria Franceschi

GARRASTAZU, Marta Diogo

DALLANORA, Carolina Fernandes

ARMENIO, Ricardo

Curso de Odontologia

**Área das Ciências da Vida e Saúde**

Universidade do Oeste de Santa Catarina

No atendimento odontopediátrico um dos fatores mais interferentes é o comportamento do paciente, o qual, frequentemente, não é cooperativo, fazendo-se necessário o uso de técnicas de manejo para que o tratamento seja realizado. O objetivo do presente trabalho foi, por meio de uma revisão da literatura, descrever as principais técnicas para controle de comportamento, vistas como eficazes para um manejo adequado e de sucesso ao paciente infantil. Utilizou-se de plataformas online para a captação de artigos, como Scielo, PubMed e Google Acadêmico, entre os anos de 2004 e 2021. Comportamentos indesejados são habituais durante o atendimento ao paciente jovem e podem ser gerados pelo medo, birra, ansiedade ou dor. Na literatura são encontradas técnicas farmacológicas e técnicas não farmacológicas para controle do comportamento. As primeiras são baseadas na sedação através de fármacos, em especial, os benzodiazepínicos; a sedação pode ser desde mínima (onde o paciente responde normalmente ao comando verbal e a função cognitiva e a coordenação motora podem estar alteradas) até a sedação sob anestesia geral (inconsciência induzida). Já as técnicas não farmacológicas, tem como base, principalmente, a comunicação entre o paciente e o profissional, dentre elas as mais empregadas são: falar-mostrar-fazer, controle da voz, reforço positivo, modelo, distração, mão-sobre-a-boca e contenção física, sendo as duas últimas usadas em seletos casos com crianças altamente antagonistas, de maneira a permitir que o tratamento odontológico seja realizado com segurança. Além disso, é indispensável o diálogo com os responsáveis do paciente, com uma explicação detalhada sobre as opções a serem utilizadas e se os mesmos se mostram de acordo a técnica utilizada, já que muitos parecem reprovar quando utilizadas abordagens mais "invasivas". Sendo assim, cabe ao cirurgião dentista conhecer e analisar qual técnica de manejo comportamental mais se enquadra em cada caso, de acordo com a idade, desenvolvimento comunicativo e cognitivo da criança, optando sempre que possível por estratégias psicológicas, como a distração e explicação.

Palavras-chave: odontopediatria; controle comportamental; ansiedade ao tratamento odontológico.

isadoraantunes0@gmail.com

robertavitoriaroman@yahoo.com

# UMA ALTERNATIVA NO CONTROLE DO MEDO E ANSIEDADE NA ODONTOPEDIATRIA: SEDAÇÃO COM ÓXIDO NITROSO

SLAVIERO, Bruna Marina  
ROCHA, Daniela  
DALLANORA, Andressa Franceschi  
DEA, Bruna Eliza de  
DALLANORA, Lea Maria Franceschi  
GARRASTAZU, Marta Diogo  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

O medo e a ansiedade são sentimentos frequentes no ambiente odontológico, principalmente quando nos referimos a pacientes odontopediátricos. Para o controle dessas situações o cirurgião dentista pode lançar mão de algumas alternativas que possibilitem a realização de procedimentos odontológicos, uma delas é o emprego da sedação com óxido nitroso. O presente trabalho teve como objetivo destacar que o uso da sedação com óxido nitroso é uma possibilidade, dentre tantas, de controlar o medo e a ansiedade na odontopediatria. Tratou-se de uma revisão de literatura baseada em artigos científicos da base de dados SCIELO e Google Acadêmico relacionados ao assunto e publicados entre os anos de 2010 e 2020. A sedação com óxido nitroso promove uma depressão mínima da consciência, permitindo que o paciente mantenha a respiração naturalmente e permaneça responsivo a estímulos e comandos verbais, durante o procedimento. O gás age no sistema nervoso, provocando uma depressão leve do córtex cerebral e tranquilizando o paciente de maneira rápida e segura. Além disso, não causa efeitos colaterais importantes, uma vez que é rapidamente eliminado do organismo. A sedação consciente é indicada para pacientes com necessidades especiais, crianças e para pacientes que necessitem controle da ansiedade, medo e hiperatividade. Em relação às contraindicações, não há nenhuma absoluta, reforçando seu uso seguro, apenas devendo ser evitada em situações de infecções respiratórias, doenças pulmonares crônicas obstrutivas, pacientes que fazem uso de medicação psicotrópica e quando o uso da máscara nasal é inviabilizado. Algumas das vantagens em utilizar a sedação com óxido nitroso são manter o paciente calmo possibilitando que o profissional realize o tratamento odontológico, elevação do limiar de dor, efeito rápido, reversível e de fácil controle. Visto o grande número de benefícios que a sedação consciente proporciona, essa ferramenta mostra ser uma ótima alternativa para o conforto e segurança do paciente e do cirurgião dentista, destacando a relevância de seu conhecimento e domínio técnico.

Palavras-chave: óxido nitroso; sedação consciente; odontopediatria.

brunamslaviero@yahoo.com.br  
19danielarocha@gmail.com  
andressa.dallanora@unoesc.edu.br  
bruna.dedea@unoesc.edu.br  
lea.dallanora@unoesc.edu.br  
marta.frey@unoesc.edu.br



# USO DA TÉCNICA DE HALL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

STOFELLA, Caroline  
PAES, Maria Eduarda Mattos  
DE DEA, Bruna Eliza  
DALLANORA, Carolina Fernandes  
ARMENIO, Ricardo Vilela  
GARRASTAZU, Marta Diogo  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A busca por tratamentos de mínima intervenção, tornou-se relevante pela possibilidade de, desta forma, manter os dentes decíduos no arco, até a época fisiológica de esfoliação. Dentre as técnicas utilizadas encontra-se a Hall Technique. A técnica de Hall é um método restaurador atraumático para molares decíduos com a utilização de coroas metálicas pré-fabricadas sem necessidade de preparo e remoção de dentina cariada. O selamento da cavidade obtido por meio da boa adaptação da coroa evita a progressão da lesão cariada e dá condições para a resposta biológica do dente. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a Técnica de Hall para restauração em dentes decíduos com ampla destruição coronária. Para isto, foram realizadas pesquisas de artigos nas bases de dados eletrônicas SciELO e Google Acadêmico, dos anos de 2012 a 2021. A Técnica de hall é baseada no conceito biológico da lesão de cárie dentária que consiste na criação de uma barreira entre o meio oral e a lesão de cárie dentária, utilizando uma coroa metálica pré-formada, sem que haja um desgaste do dente a ser reabilitado e sem que se remova a dentina cariada afetada. Esta técnica apresenta uma alta taxa de sucesso no tratamento das lesões de cárie, mas é uma técnica que se pode considerar recente, e muito recomendada em odontopediatria. Dessa forma, nota-se que é imprescindível o conhecimento aprofundado do cirurgião-dentista sobre como proceder nesse tratamento, pois se trata de uma ótima opção para a reabilitação de dentes decíduos e não deve ser usada apenas como segunda opção. Com a sua metodologia simples e grande aceitação por parte das crianças, a técnica de Hall pode ser uma ótima alternativa ao tratamento da lesão de cárie dentária utilizada pelas odontopediatras.

Palavras-chave: odontologia; técnica de Hall; odontopediatria.

carolinestofella1@gmail.com

duda\_mattospaes@hotmail.com

---

# CATEGORIA IV





# AFLATOXINAS NA SAÚDE ANIMAL E HUMANA

PICCININ, Andressa  
DALLANORA, Fábio José  
Curso de Medicina Veterinária  
Área das Ciências Agrárias  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

Produzidas pelo fungo *Aspergillus*, as aflatoxinas são micotoxinas, de grande importância nas indústrias, por serem extremamente prejudiciais para os animais e os humanos. Este resumo tem como objetivo, relatar como as aflatoxinas ocasionam problemas na saúde dos animais e dos humanos. Para escrever este resumo, foi utilizado pesquisas em artigos disponíveis em: Google Acadêmico, Scielo, por artigos publicados em revistas e livros pertinentes ao tema, publicados no ano de 1997, 2006, 2007, 2010, 2011 e 2015. As micotoxinas, são substâncias tóxicas produzidas pelos fungos, as quais podem causar intoxicações quando ingeridas, possuindo ainda alta atividade cancerígena em animais e humanos. As aflatoxinas, são substâncias tóxicas produzidas por fungos do gênero *Aspergillus spp*, que abrangem um grande grupo de espécies. As principais aflatoxinas são: B1, B2, G1 e G2, possuem esses nomes pela fluorescência emitida quando expostas à luz ultravioleta. A contaminação natural das oleaginosas por fungos produtores de aflatoxinas é muito comum, podendo ocorrer ainda no campo, porém o mais comum é que ocorra a contaminação no momento de armazenagem. Nenhuma espécie possui resistência a essas substâncias e em vacas leiteiras é normalmente encontrada no leite. Quando um animal ou mesmo a espécie humana ingerem os alimentos contaminados, as aflatoxinas são absorvidas pelo trato gastrointestinal, mas o primeiro órgão a ser acometido é o fígado, no qual elas serão biotransformadas, podendo ocasionar: necrose aguda, cirrose e cancro no fígado, os machos são mais suscetíveis para desenvolverem problemas no fígado, as aflatoxinas têm capacidades de afetarem a síntese proteica, causando aplasia tímica, são oncogênicas e imunossupressivas, sendo porta de entrada para outras infecções. Os dados obtidos na presente revisão permitem concluir que aflatoxinas tem forte poder intoxicante podendo ocasionar patologias, desta forma, o acondicionamento correto das oleaginosas são fator primordial para evitar o desenvolvimento das patologias.

Palavras-chave: micotoxina; saúde; aflatoxina; animal; humana.

andressa.piccinin21@gmail.com  
fabio.dallanora@unoesc.edu.br



# APARELHOS ORTOPÉDICOS CLASSE III - REVISÃO DE LITERATURA

FARIAS, Gabrielli Cabral  
HACHMANN, Maria Victória  
DALLANORA, Léa Maria  
DALLANORA, Andressa  
DE DÉA, Bruna Eliza  
GARRASTAZU, Marta Diogo  
ARMENIO, Ricardo Villela  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A má oclusão classe III, de origem fundamentalmente esquelética, produz uma acentuada deformidade facial. A classe III pode ser interceptada durante a fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial mediante o uso de aparelhos ortopédicos. O crescimento mandibular, predominantemente endocondral na cartilagem condilar, obedece essencialmente ao controle genético. O objetivo deste trabalho foi apresentar os tipos de aparelhos ortopédicos para tratamento de má oclusão classe III através de uma revisão de literatura nos meios eletrônicos, SciElo, PubMed e Google Acadêmico nos anos de 2005 a 2020. O tratamento ortopédico e/ou ortodôntico precoce tem como alvo melhorar as relações oclusais, o equilíbrio facial e o aspecto psico-social em jovens e modificar a direção de crescimento, aumentando a probabilidade de uma correção não cirúrgica da má oclusão de Classe III. Os aparelhos ortopédicos utilizados para correção desta má oclusão são: máscara ortopédica facial, com ou sem expansão rápida da maxila, regulador de função Frankel FR-3, mentoneira, associada ou não ao aparelho de protração maxilar. Mesmo que o diagnóstico e plano de tratamento sejam feitos corretamente, o prognóstico dependerá de fatores como: idade e colaboração do paciente; magnitude da má oclusão; comportamento vertical e sagital das bases apicais; presença de compensações dentárias e mecânica utilizada.

Palavras-chave: má oclusão; aparelhos de tração extrabucal; má oclusão classe III de Angle; ortodontia.

lea.dallanora@unoesc.edu.br



# ÉTICA NO USO DE DENTES HUMANOS EXTRAÍDOS NOS CURSOS DE ODONTOLOGIA – REVISÃO DE LITERATURA

PRADO, Leandra Zílio do  
RAMOS, Grasieli de Oliveira  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

Dentes humanos extraídos são necessários nos cursos de graduação em Odontologia para treinamento prático laboratorial dos alunos, visto que os artificiais fabricados até o momento não conseguem reproduzir exatamente as características dos dentes naturais. Segundo a Lei de Transplante no Brasil de 1997, os dentes passaram a ser considerados órgãos humanos e, portanto, para serem utilizados precisam ter sido doados. É configurado comércio ilegal de órgãos a compra e venda dos elementos dentais e tem pena prevista em lei. Neste estudo buscou-se identificar os principais aspectos éticos da utilização dos dentes humanos extraídos. Foi realizada uma revisão de literatura sobre "Aspectos Éticos no Uso de Dentes Humanos Extraídos em Odontologia" na base de dados Google Acadêmico. Em 20 de Julho de 2019 foi feito um apanhado dos artigos relacionados ao tema, sendo selecionados 5 para a elaboração deste trabalho devido sua aproximação com o assunto. Os estudantes de Odontologia encontram dificuldade na obtenção de dentes naturais quando exigidos pelas instituições de graduação. Existe o comércio ilegal destes órgãos humanos. Um dos problemas desta prática ilegal é o desconhecimento da origem do órgão e o grande risco de infecção cruzada, pois não há um manuseio adequado dos elementos dentais, quando o correto seria cumprir protocolos de desinfecção, esterilização e armazenamento, bem como a exigência da assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido do doador do órgão. Como solução para estas problemáticas podemos citar o aprimoramento do desenvolvimento de dentes artificiais para a substituição parcial ou total dos naturais utilizados em laboratórios de ensino e em pesquisas, o que solucionará as questões éticas. Além disto, a criação de Banco de Dentes Humanos em todas as universidades vinculados ao Comitê de Ética da mesma instituição para a organização, manutenção e funcionamento correto deste setor. Também é responsabilidade do Banco de Dentes a conscientização da importância deste órgão provocando reflexões quanto a legalidade, Bioética e Biossegurança. Campanhas para a doação dos dentes devem ser realizadas pelas universidades na ânsia de beneficiar o estudo e pesquisa.

Palavras-chave: Dentes Humanos. Bioética. Odontologia.

grasieli.ramos@unoesc.edu.br

## REFERÊNCIAS

COSTA, S. M. *et al.* Banco de Dentes Humanos: Legalidade, Ética e Biossegurança. **Revista Intercâmbio**, v. VIII, 2017. ISSN - 2176-669X.

FELIPE, E. F. *et al.* Aspectos éticos da obtenção de dentes por estudantes de uma graduação em Odontologia. **Revista Bioética**, v. 22, n. 1, p. 171-175, 2014.

FREITAS, A. B. D. A. *et al.* Uso de Dentes Humanos Extraídos e os Bancos de Dentes nas Instituições Brasileiras de Ensino de Odontologia. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 59-64, jan./mar. 2012.

GOMES, G. M. *et al.* Utilização de dentes humanos: aspectos éticos e legais. **RGO - Rev Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v. 61, supl. 0, p. 477-483, jul./dez. 2013.

MOREIRA, L. *et al.* Banco de dentes humanos para ensino e pesquisa em Odontologia. **Rev. Fac. Odontol.**, Porto Alegre, v. 50, n. 1, p. 34-37, jan./abr. 2009.



# HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO

SILVA, Alexandre Balestrin

OLIVEIRA, Thalita Gomes

DE DEA, Bruna Eliza

DALLANORA, Andressa Franceschi

DALLANORA, Lea Maria Franceschi

GARRASTAZU, Marta Diogo

Curso de Odontologia

**Área das Ciências da Vida e Saúde**

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus Joaçaba

Defeitos na estrutura dentária podem ser comuns durante a formação da dentição decídua, quanto da permanente. Neste resumo foi realizado uma revisão de literatura baseada em artigos da base de dados Scielo, Pubmed entre outras. Dentre elas se destacam os efeitos na deposição de esmalte, causando alterações na cor dos dentes. Devido aos crescentes casos, a hipomineralização molar-incisivo (HMI) vem tomando maiores destaques devido a sua causa sistêmica deixando os dentes com alterações translucidas, acometendo principalmente molares, podendo estar presente em um ou nos quatro molares permanentes, e associando ou não aos incisivos. Ao exame clínico detalhado observa-se em algumas vezes a fratura deste elemento, devido a sua alta porosidade, vinda de uma deficiente deposição de esmalte e alterações na cor variando de branco, creme, amarela ou marrom, grande parte bem definidas e tamanho variado, podendo distinguir esmalte sadio e alterado, com superfície lisa e sem alterações de espessura apresentando baixo conteúdo mineral. As faces vestibulares e oclusais são as mais afetadas. De acordo com a revisão de literatura conclui-se que estas lesões com coloração marrom são de maior porosidade, aumentando a incidência e a formação de doença cárie, devido ao acúmulo e a dificuldade de remoção do biofilme. A HMI pode ser frequentemente confundida com outros tipos de alterações em esmalte como hipoplasia, fluorose ou amelogenese imperfeita, sendo importante ter um diagnóstico diferencial. Em casos de HMI presente em dentes totalmente erupcionados o selamento de cicatrículas e fissuras é importante maneira de prevenção, atentando a dificuldade de retenção do material a estrutura dental, mantendo retornos para manutenção frequentes. O conhecimento das estruturas dentais e suas deficiências na sua formação são importantes para agregar mais experiência ao cirurgião dentista na hora do diagnóstico e tratamento, evitando em alguns casos a perda do elemento e tratamentos incorretos.

Palavras-chave: hipomineralização; estrutura dental; esmalte.

alebalestrinsilva@gmail.com

bruna.dede@unoesc.edu.br

# MANEJO DE PACIENTES ESPECIAIS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

DO PRADO, Regis Fernandes

BORTOLOZZI, Tiago

DE DEA, Bruna

GARRASTAZU, Marta

DALLANORA, Lea Maria

DALLANORA, Andressa

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina

A odontologia é uma das áreas da saúde que trabalha com uma diversidade de pacientes, mas com características únicas, entre esses pacientes, pode-se citar os pacientes com necessidades especiais (PNE). O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão bibliográfica sobre a importância do atendimento odontológico para portadores de necessidades especiais, manejo e dificuldades durante o tratamento odontológico. Foram selecionados artigos científicos nos idiomas português, inglês ou espanhol, publicados de 2011 a 2021, a partir das bases de dados como PubMed, LILACS, SCIELO e Google Acadêmico. A pesquisa nas plataformas se deu através dos seguintes descritores: "pacientes especiais, atendimento odontológico e manejo de pacientes especiais". A partir dos dados coletado, foi observado uma importante característica dos pacientes de PNE que geralmente apresentam manifestações mais severas. Esses indivíduos frequentemente apresentam limitações motoras decorrentes dessas condições, com comportamentos agressivos e difícil cooperação, sendo de grande impacto negativo na higiene bucal, ainda que, em grande parte dos casos esses pacientes têm um cuidador responsável. O Brasil possui aproximadamente 14,5% do total de sua população com algum tipo de necessidade especial, correspondendo a um total de 17 milhões de PNE, dessa forma, a Odontologia para PNE é uma especialidade que requer maior cuidado, manejo e seletividade nas técnicas que serão utilizadas para conseguir realizar os procedimentos, além de uma atenção específica às condições sistêmicas, físicas e motoras do paciente. Além disso, foi possível observar a necessidade de o cirurgião-dentista entregar as informações necessárias e individuais a cada paciente, demonstrando cuidados e métodos preventivos orais, indicando técnicas auxiliares e, concomitantemente, estimular cuidadores a continuarem uma higienização bucal de qualidade e preocupação individual com seus pacientes. Palavras-chave: manejo; especiais; odontologia.

regispradocantor@gmail.com



# O USO DE ANTIBIÓTICOS E A RESISTÊNCIA BACTERIANA

DALLA COSTA, Luanna Coninck Souza

DALLANORA, Fábio José

Curso de Medicina Veterinária

Área das Ciências Agrárias

Universidade do Oeste de Santa Catarina

As bactérias, um dos seres mais antigos na face da Terra, tem preocupado cientistas e pesquisadores desde o surgimento do primeiro antibiótico em 1928, quando se acreditava que a competição entre o homem e a bactéria teria sido encerrada. Entretanto, anos se passaram e a poderosa droga não conseguiu ter êxito em plenitude, sendo que não existe uma única bactéria que não seja capaz de desviar de dois antibióticos no mínimo. Em bases de dados produzidos pela Rede BVS–Biblioteca Virtual em Saúde, Medline, Google Scholar e outros sites abertos de internet, foi realizada uma busca por artigos científicos que relatam as formas de resistência bacteriana, o controle nas dispensações desses fármacos e os meios de descarte. A literatura científica é farta em publicações sobre o tema o que caracteriza uma importância relativamente alta para o assunto abordado. Os estudos esclarecem que o uso de antimicrobianos não específicos, apesar de eficazes no combate a muitas bactérias, acabam por destruir outros importantes microrganismos constituintes da microbiota podendo trazer sérias consequências, tanto nutricionais quanto em possíveis tratamentos futuros visto a capacidade de adaptação dessas bactérias devido a sua estrutura genômica, adaptação esta que garante a troca de genes através de elementos não cromossômicos interferindo no mecanismo de ação do antibiótico, seja por mutação do DNA, por transformação ou por transferência de plasmídeos. Desta forma, os dados obtidos nesta breve revisão permitem concluir que os antibióticos são eficazes no combate às infecções bacterianas e a humanidade muito tem se beneficiado ao longo dos anos, porém as bactérias, com o passar do tempo, aliado ao uso indiscriminado e inadequado, tem adquirido capacidade de resistirem a ação da droga, seja por criarem novos mecanismos de ação, como produção de enzimas inativadoras ou por modificação de rotas metabólicas, visto que o uso, a dispensação e o descarte dessas drogas quando realizados de forma inadequada, contribuem para a evolução adaptativa, devendo serem gerenciados em conformidade com as normas sanitárias vigentes no país.

Palavras-chave: antimicrobianos; bactérias; resistência; descarte.

fabio.dallanora@unoesc.edu.br

---

# TRABALHOS PREMIADOS





# CIGARRO ELETRÔNICO E OS RISCOS PARA A SAÚDE BUCAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

KAMMLER, Jéssica

CANOVA, Jamili Vitória lutes

FERNANDES, Bruna Eduarda

PRESTES, Danieli Pena

KELLERMANN, Michele Gassen

Curso de Odontologia

Área das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Campus São Miguel do Oeste

Os cigarros eletrônicos surgiram como uma forma alternativa de auxiliar na diminuição do uso dos cigarros convencionais entre pessoas que buscam interromper o vício. Acredita-se que os riscos ocasionados pelo uso dos cigarros eletrônicos sejam mais brandos do que os danos causados pelo uso dos cigarros convencionais por não acarretarem na formação de fumaça, não havendo assim, a exposição de seus usuários ao monóxido de carbono. Esta revisão de literatura tem por finalidade compreender quais são os principais riscos para a saúde bucal de usuários dos dispositivos eletrônicos. Para tanto, foi utilizada como base de dados a plataforma Google Acadêmico, com recorte temporal de 2015 a 2021, sob os seguintes termos: "cigarro eletrônico e saúde bucal", "riscos saúde bucal e tabagismo" e "tabagismo". Foram selecionados artigos que abordam os riscos do consumo de cigarros eletrônicos para a saúde bucal. Observou-se nos estudos reunidos que os cigarros eletrônicos atraem em grande parte a população mais jovem, principalmente devido à variedade de modelos, aromas e sabores do produto disponíveis no mercado. Em adultos, o uso destes dispositivos eletrônicos está relacionado por vezes à tentativa de diminuição do uso dos cigarros convencionais. Não há ainda consenso de que seu uso de fato tenha efetividade quanto ao tratamento do vício à nicotina já que, por vezes, fumantes de cigarro convencional acabam por fazer uso de ambas as formas. Conforme a literatura, ao serem comparados em estudos entre grupos de fumantes e de não fumantes, é possível perceber que os cigarros convencionais possuem carga maior de toxicidade. Porém, nota-se que os cigarros eletrônicos constituem certo grau tóxico, principalmente quando são comparados os grupos de pessoas adeptas ao seu uso com grupos de não fumantes, também ocasionando riscos para a saúde bucal. Seu uso prolongado pode resultar no aparecimento de doenças periodontais, lesões, úlceras e até mesmo provocar o desenvolvimento de câncer na cavidade bucal por conta de seus componentes patogênicos. Por fim, a literatura aponta a necessidade de maiores estudos em torno da segurança dos cigarros eletrônicos e de sua eficácia perante a interrupção da dependência dos cigarros convencionais a longo prazo.

Palavras-chave: cigarro eletrônico; tabagismo; saúde bucal.

jeekammler@hotmail.com

michele.gk@unoesc.edu.br



# DESENVOLVIMENTO CRANIOFACIAL ASSOCIADO À MASTIGAÇÃO

CAGNIN, Bruna Baroncello  
BONFIM, Juan Martins  
ALVES, Julia Andrin  
CONSTANTINI, Nicole Caroline  
DALLANORA, Carolina Fernandes  
SAMISTRARO, Queila da Luz  
Curso de Odontologia  
Área das Ciências da Vida e Saúde  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

O sistema estomatognático é definido um sistema anatomofuncional, possuindo estruturas e funções indispensáveis à vida humana, dentre estas funções encontra-se à mastigação. O desenvolvimento da mastigação e da face simultaneamente, intercorre no período embrionário com início entre a 2ª e a 8ª semana de vida intrauterina. O objetivo do estudo foi evidenciar a importância do desenvolvimento facial e mastigação, bem como sua notoriedade sob as funções que compõe todo o sistema. A revisão de literatura foi obtida com base em artigos buscados remotamente nas plataformas Scielo e Medline, publicados entre os anos de 2010 a 2018 e livros acerca do assunto. O desenvolvimento da face inicia pelo surgimento do aparelho faríngeo que é constituído por arcos, bolsas, sulcos e membranas faríngeas, que irão se desenvolver até a 8ª semana intrauterina, formando estruturas faciais importantes e após a evolução do mesmo, o embrião estabelece o desenvolvimento da face intrinsecamente adotando a aparência humana, e assim, considerado feto. Ao nascimento, têm-se a presença dos reflexos da respiração, deglutição, sucção e ordenha, que garantem a sobrevivência do lactente. A atividade mastigatória propriamente dita é complexa, pois envolve a trituração dos alimentos em pequenos incrementos, que em conjunto com a saliva, resulta no bolo alimentar para ser deglutido. A mastigação é gerada a partir de movimentos rítmicos da mandíbula, sob controle do sistema nervoso central e modulações de impulsos sensoriais periféricos. A mastigação requer coordenação precisa entre oclusão dentária, músculos mastigatórios, estruturas articulares e controle motor. O padrão ideal de mastigação é bilateral, simultânea ou alternada, com movimentos verticais e de rotação de mandíbula, beneficiando o tônus muscular da boca e língua, a saúde dentária e bom funcionamento do sistema digestivo. A mastigação incorreta, pode acarretar em inúmeras disfunções da ATM e quadros de indigestão. Com isso, pode-se concluir que todas as estruturas do sistema, bem como o ato de mastigar corretamente são vitais à saúde, objetivando a odontologia e o cirurgião-dentista a buscar o equilíbrio funcional e a harmonia do sistema estomatognático do paciente.

Palavras-chave: desenvolvimento; face; mastigação; oclusão dentária; cirurgião-dentista.

brunacagnin53@gmail.com  
carolina.dallanora@unoesc.edu.br  
queila.samistraro@unoesc.edu.br



# FORMIGAS COMO VETORES DE MICROORGANISMOS EM AMBIENTES HOSPITALARES

DANI, Mariane Rinaldi  
 FACCIM, Sabrina  
 WRUBEL, Andressa D. F.  
 DALLANORA, Fábio José  
 Curso de Medicina Veterinária  
 Área das Ciências Agrárias  
 Universidade do Oeste de Santa Catarina

As formigas são animais adaptáveis com uma ampla variedade de espécies disseminadas no mundo, percorrem grandes distâncias e adentram ambientes hospitalares. Além de afetar a estrutura e equipamentos, são vetores de microrganismos que podem ser patógenos, causando infecções nasocomiais. Este trabalho tem por objetivo demonstrar o quanto as formigas podem contribuir na incidência de infecções hospitalares, agindo como vetores de microrganismos. Para elaboração deste resumo foi feita pesquisa usando o tema formigas como vetores de microrganismos em ambientes hospitalares, publicados nas bibliotecas virtuais SciELO, COINTER, CAMEG, CONIC SEMESP e ARCA, selecionados cinco artigos publicados nos anos de 2009, 2013, 2015 e 2019. As literaturas revisadas foram de pesquisas efetuadas em várias cidades do país, mais especificamente em hospitais veterinários e humanos. No decorrer da leitura, observou-se que as formigas foram coletadas em setores internos como oncologia, leitos, recepção, bloco cirúrgico, corredores e laboratórios além de serem coletadas também em áreas externas aos ambientes. Os métodos utilizados para a coleta das formigas variam de acordo com o estudo, entre as espécies encontradas, destacam-se *Tapinoma melanocephalum*, *Paratrechina longicornis*, *Pheydole megacephala* e *Solenopsis saevissima*. Após a coleta, as formigas foram encaminhadas a laboratórios para processamento e cultivo em meios de culturas (Ágar MacConkey, Ágar Manitol e Ágar Müller Hilton), para posterior identificação de microrganismo. Foi possível isolar gêneros de fungos e bactérias, dentre as espécies de bactérias encontradas estão: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Streptococcus viridans*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Micrococcus luteus*, além de *Bacillus spp.* e *Klebsiella sp.*. Algumas cepas das bactérias *Streptococcus sp.* e *Staphylococcus saprophyticus* apresentaram resistência bacteriana aos antibióticos Vancomicina (30µg) e Oxalicina (1µg). Dentre os fungos isolados das culturas feitas a partir das formigas coletadas, estão os gêneros: *Fusarium sp.*, *Aspergillus sp.*, *Cladosporium sp.*, *Verticillium sp.*, *Mucor sp.*, *Penicillium sp.* e *Acremonium sp.* Os dados coletados permitem concluir que formigas são vetores de microrganismos, muitos deles associados a infecções nasocomiais, sendo de suma importância a elaboração de programas de controle que reduzam a incidência desses insetos nesses ambientes para minimizar a possibilidade de infecções por agentes etiológicos levados por estes insetos.

Palavras-chave: infecções nasocomiais; formigas; vetores; bactérias; fungos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Elivelton Melo *et al.* Formigas como vetores de bactérias e fungos no interior de um hospital do sul da Bahia. **COINTER – PDVS**, 2019. Disponível em: <https://cointer.institutoidv.org/inscricao/pdvs/uploadsAnais2020/Formigas-como-vetores-de-bact%C3%A9rias-e-fungos-no-interior-de-um-hospital-do-sul-da-Bahia.pdf>. Acesso em: 01 out. 2021.



LOPES, Gabriel Garcia Cunha *et al.* Formigas como vetores mecânicos de bactérias patogênicas em unidades hospitalares. **RESU – Revista Educação em Saúde**, v. 7, supl. 3, 2019. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/4237/3055>. Acesso em: 01 out. 2021.

REIS, Giovana Calipo Castelhana dos *et al.* Formigas como vetor mecânico de bactérias patogênicas em Hospital Veterinário escola no interior de São Paulo, Brasil. **CONIC SEMESP**, 2015. Disponível em: <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2015/trabalho-1000019427.pdf>. Acesso em: 01 out. 2021.

SANTOS, Paula Fernandes dos *et al.* Formigas (Hymenoptera: Formicidae) como vetores de bactérias em dois hospitais do município de Divinópolis, Estado de Minas Gerais. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 42, n. 5, out. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822009000500016>. Acesso em: 01 out. 2021.

VIEIRA, Gabriel de Deus *et al.* Bactérias Gram positivas veiculadas por formigas em ambiente hospitalar de Porto Velho, Estado de Rondônia, Brasil. **ARCA**, 2013. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/14875>. Acesso em: 01 out. 2021.

# REPOSICIONAMENTO LINGUAL EM PACIENTE COM SÍNDROME DE DOWN: RELATO DE CASO

MENEGAZZI, Giordana  
PIROVANO, Afonso G.  
DALLANORA, Andressa  
DALLANORA, Léa M. F.  
GARRASTAZU, Marta D.  
DÉA, Bruna E. De  
Curso de Odontologia

**Área da Ciências da Vida e Saúde**  
Universidade do Oeste de Santa Catarina

A síndrome de down ou trissomia do cromossomo 21 é uma anomalia genética que pode ter várias alterações clínicas, como olhos amendoados, nariz pequeno, língua protrusiva, ausência de selamento labial e palato ogival acompanhado de maloclusão, podendo ser tratada preventivamente com a placa palatina de memória. O objetivo principal foi relatar um caso clínico de uma paciente com trissomia do 21, com o uso da placa palatina de memória com algumas adaptações, a fim de auxiliar no desenvolvimento orofacial e prevenindo algumas maloclusões, melhorando a qualidade de vida desta paciente. Nesse contexto, paciente M.S., sexo feminino, de 01 (um) ano e 05 (cinco) meses, compareceu à clínica infantil na Unoesc para acompanhamento da placa palatina de memória, lisa e edêntula. Verificou-se a presença dos elementos dentários 61, 64, 71 e 81, sendo a justificativa para a não aceitação da placa antiga. Desse modo, foi realizada manejo e anamnese, fotografias intra e extraorais e modificações na placa. As modificações feitas na placa foram orifícios realizados com fresa Maxicut na peça reta de mão, para acomodar os dentes 61 e 64. Em sequência, após o acompanhamento dos resultados e erupção dos dentes, será realizada novas modificações nesta placa, para posterior moldagem e confecção de uma nova. É um trabalho executado de forma multidisciplinar, com o auxílio da fonoaudiologia. Por conseguinte, na literatura mostra-se sua eficácia quando bem indicada e orientada é necessário acompanhar o caso clínico desta paciente, para futuros resultados, bem como adaptações na placa que acompanhem o seu desenvolvimento orofacial. Palavras-chave: síndrome de Down; má oclusão; palato; odontopediatria.

giordanamenegazzi@gmail.com  
afonsopirovano1@gmail.com  
andressa.dallanora@unoesc.edu.br  
lea.dallanora@unoesc.edu.br  
marta.frey@unoesc.edu.br  
bruna.dedea@unoesc.edu.br



---

# ARTIGOS



---

Pensando em ampliar a produção científica realizada nos cursos de Graduação e Pós-graduação dos cursos de Odontologia, foi criada a seção dos artigos científicos. Essa seção está designada para a produção de artigos científicos nas Graduações dos cursos de Odontologia e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) da Especialização de Ortodontia na Universidade do Oeste de Santa Catarina, para os campus de Joaçaba e São Miguel do Oeste.



# ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO GERIÁTRICO NO BRASIL

## *Geriatric dental care in Brazil*

GIROLDI, Cristina Regina Bastian<sup>1</sup>  
KLAFKE, Janaine Fatima de Paula<sup>2</sup>  
TOMASI, Patricia Zilio<sup>3</sup>  
PERUCHINI, Luis Fernando Dahmer<sup>4</sup>

### RESUMO

O território brasileiro tem sua população representada em sua maioria por adultos, porém, é notável que sua pirâmide etária vem crescendo para o grupo da terceira idade, sendo necessário ajustes em todos os sistemas para permitir uma melhor qualidade de vida, inclusive na saúde bucal. Este estudo pretendeu descrever a importância do cirurgião dentista para esse grupo populacional no Sistema Único de Saúde (SUS), bem como a participação de seus responsáveis, através de um levantamento bibliográfico em artigos publicados entre 2000 e 2020, nas bibliotecas eletrônicas Scielo e Google Acadêmico. O cidadão idoso possui necessidades de atenção básica em saúde diferenciadas quando comparadas a outros grupos populacionais, em razão de condições sistêmicas que o acometem frequentemente, dentre elas a hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, entre outras. Elas podem influenciar diretamente na saúde bucal do paciente, levando a doenças periodontais, perda de dentes e mucosites, por exemplo, até piorar quadros sistêmicos, pois estão relacionadas pelo seu sistema imunológico. Infelizmente, o SUS ainda não está preparado totalmente para tamanha demanda populacional, deixando algumas áreas defasadas como a odontologia geriátrica, mas tem grande competência para com seu público alvo. Além da responsabilidade do cirurgião dentista com a higiene e saúde bucal, familiares e responsáveis pelo idoso também devem adotar medidas que favoreçam o sucesso no tratamento odontológico. Dessa forma, atuando em torno desse paciente com todos os meios possíveis, tanto o tratamento odontológico quanto o de saúde geral tendem a chegar mais facilmente ao êxito profissional e qualidade de vida ao idoso.

Palavras-chave: odontologia geriátrica; idoso; envelhecimento populacional.

### *Abstract*

*The Brazilian territory has its population represented mostly by adults, however, it is notable that its age pyramid has been growing for the elderly group, requiring adjustments in all systems to allow a better quality of life, including oral health. This study aimed to describe the importance of the dental surgeon for this population group in the Unified Health System (SUS), as well as the participation of their caregivers, through a bibliographic survey in articles published between 2000 and 2020, in the electronic libraries Scielo and Google Acadêmico. The elderly citizen has different basic health care needs when compared to other population groups, due to systemic conditions that frequently*

<sup>1</sup> Graduanda na Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc; cristina-smo1@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduanda na Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc; janaineklafke100@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Docente do Curso de Odontologia na Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc; patricia.tomasi@unoesc.edu.br

<sup>4</sup> Docente do Curso de Odontologia na Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc; luis.peruchini@unoesc.edu.br



*affect them, such as hypertension, diabetes, and cardiovascular diseases, among others. These can directly influence the patient's oral health, leading to periodontal diseases, tooth loss, and mucositis, for example, and even worsen systemic conditions, as they are related to the patient's immune system. Unfortunately, SUS is not yet fully prepared for such a large population demand, leaving some areas lagging behind, such as geriatric dentistry, but it has great competence with its target audience. In addition to the dentist's responsibility with oral hygiene and health, family members and guardians of the elderly should also adopt measures that favor success in dental treatment. Thus, acting around this patient with all possible means, both the dental treatment and the general health tend to reach more easily the professional success and quality of life to the elderly.*

*Keywords: geriatric dentistry; elderly; aging population.*

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil está classificado como um país em desenvolvimento com sua população representada por um elevado número de idosos, em razão da alta expectativa de vida e taxa de natalidade e fecundidade diminuídas. Devido isso, são necessárias inúmeras modificações no atendimento às necessidades de saúde pelo envelhecimento acompanhado do aumento de doenças crônico-degenerativas, em detrimento das infectocontagiosas, representando grandes gastos à saúde. Infelizmente, essas adaptações nem sempre são possíveis. Dentre todas as classificações, a saúde oral é uma importante área que deve ter atenção especial, pois além da qualidade de vida melhorada com a presença de dentes e condições locais, doenças orais estão intimamente ligadas à saúde sistêmica do paciente idoso (MARCHINI; BRUNETTI; MONTENEGRO, 2016).

Os principais problemas bucais associados ao envelhecimento são a cárie dental, doenças periodontais, câncer de boca e desgaste dental, sendo os três primeiros, representantes de problemas de saúde pública. Eles afetam a vida dos idosos na sua saúde geral, na saúde bucal, na participação social e nas habilidades de comunicação. Dessa forma, a prática da prevenção é repetidamente comentada na Gerontologia, pois é o caminho mais efetivo para promoção de saúde e melhor qualidade de vida desses pacientes (SHINKAY; CURY, 2000).

Outros fatores a se considerar são as condições que o setor de saúde do país disponibiliza à melhor idade, que atualmente deixa a desejar em questão de planejamento e comprometimento, com poucos programas e atendimentos efetivos para este grupo populacional em constante adição (SHINKAY; CURY, 2000).

Em razão disso, o cirurgião dentista deve estar apto para atender essa faixa etária, tendo os conhecimentos necessários sobre as condições de saúde bucal dos idosos, bem como suas repercussões em condições gerais de saúde, olhando o corpo humano integralmente. O trabalho deve ser multidisciplinar e multiprofissional, com tomadas de decisões pensadas como um todo, analisadas previamente em conjunto da situação problemática (SHINKAY; CURY, 2000).



## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão de literatura acerca da condição de saúde bucal dos idosos a nível nacional, utilizando fontes bibliográficas primárias e secundárias, como artigos científicos e documentos disponibilizados pelo banco de dados SciELO, Google Acadêmico e PUBMed entre os anos de 2000 e 2020. Foram utilizados os descritores: Odontologia Geriátrica, Idoso e Envelhecimento Populacional.

Com a revisão bibliográfica, pretende-se aprofundar o conhecimento sobre a atuação do cirurgião dentista dentro da odontologia geriátrica no Brasil, analisando as opções de comprometimento profissional para com esse grupo populacional.

## 3 REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1 PRINCIPAIS CONDIÇÕES SISTÊMICAS QUE AFETAM A CAVIDADE ORAL NA TERCEIRA IDADE

O aumento da expectativa e qualidade de vida da população é ligado diretamente com campanhas e cuidados de promoção de saúde fornecida pelos programas governamentais, que tem como objetivo o a manutenção da saúde do idoso, principalmente daquele suscetível a doenças sistêmicas e mal funcionamento do aparelho estomatognático (ROCHA; MIRANDA, 2013).

Com o passar das décadas, a cavidade bucal passa por mudanças decorrentes do processo de envelhecimento, sendo influenciadas pelo estado físico e psicológico desse paciente. Como exemplo, pode-se citar o escurecimento dos dentes, recorrência de lesões cáries, edentulismo, doenças periodontais, xerostomia e alteração da mucosa. Além disso, é comum o paciente desse grupo apresentar enfermidades manifestadas na cavidade oral, como cardiopatias, hipertensão, diabetes, demências como o Alzheimer, endocardite bacteriana, entre outras, interferindo no seu bem-estar geral (ROCHA; MIRANDA, 2013).

Apesar de processos como cárie dental, gengivite, doença periodontal e cálculo dental serem comuns em todas as faixas etárias, é a partir da terceira idade que podem ser corriqueiramente encontradas, pois ocorre exposição aos efeitos do ambiente por um maior período de tempo. Isso é influenciado por diversos fatores locais e sistêmicos, como a dificuldade motora de higienização, deficiência nutricional, uso de medicamentos que alteram seu sistema imunológico, perda dentária, processos neurológicos degenerativos, entre outros (ROSA *et al.*, 2008).

As glândulas salivares, responsáveis por lubrificar a mucosa, proteger os tecidos bucais e reestabelecer o pH da cavidade oral, atuando no processo de des-remineralização dentária, pode sofrer alterações no seu processo de envelhecimento, diminuindo em quantidade e viscosidade. Pode ocorrer xerostomia, na qual o paciente relata sensação de boca seca, ou ainda a diminuição ou total falta de saliva. Alguns tratamentos e medicamentos sistêmicos podem contribuir



para esse processo, como anti-hipertensivos, ansiolíticos, antidepressivos ou ainda radioterapia em cabeça e pescoço (ROSA *et al.*, 2008).

Em casos de pacientes portadores de diabetes mellitus, ocorre alteração na microvascularização da gengiva e mucosa oral, tornando os tecidos menos saudáveis. Diante disso, quando a doença encontra-se descompensada, ocorre maior sangramento gengival e recorrência no desenvolvimento de xerostomia, candidose, mucosite, entre outros, interferindo diversas vezes no suporte e adaptação de próteses dentárias por apresentar áreas consideravelmente edemaciadas (SHULMAN *et al.*, 2005 apud RIBEIRO *et al.*, 2009).

A hipertensão arterial, caracterizada pelo aumento anormal da pressão arterial sanguínea, é considerada uma das principais causas de morte da população adulta e idosa, principalmente por ocorrer de maneira silenciosa, assintomática. Quando controlados, esses pacientes são considerados de risco aceitável no tratamento odontológico, com constante monitoramento de sua pressão arterial, em domicílio (SANTOS *et al.*, 2009 apud ROCHA; MIRANDA, 2013).

Os anestésicos locais mais utilizados nesses casos são os com concentrações de adrenalina 1:100.000 ou 1:200.000, mepicavaína 3% sem vasoconstritor ou ainda prilocaína 4% com felipressina, dependendo dos valores no dia da consulta. O uso de vasoconstritores nessas ocasiões somente é contraindicado em grandes quantidades e em pacientes descompensados, pois a adrenalina endógena produzida em grande quantidade no organismo do paciente com sintomatologia dolorosa por motivos orais apresenta bem mais riscos à saúde, o que justifica seu uso em doses recomendadas (ROCHA; MIRANDA, 2013).

O mal de Alzheimer se manifesta pela perda das funções cognitivas como memória, aprendizado e capacidade de comunicação. Pessoas com essa condição se tornam incapacitadas de realizar atividades diárias comuns, dentre elas a própria higienização geral e oral. Com isso, a dependência de terceiros é cada vez maior, de modo que, em estágios avançados da doença, ocorre total perda de coordenação motora e cognitiva, fator que influencia no aparecimento de enfermidades na cavidade oral (ROCHA; MIRANDA, 2013).

O cirurgião dentista deve ficar atento quanto às suas responsabilidades no esclarecimento de qualquer condição de saúde geral de pacientes desse grupo populacional, pois o erro gerado pela negligência de informações pode ter sérias consequências na qualidade de vida do mesmo de maneira integralizada (ROCHA; MIRANDA, 2013).

### 3.2 ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE À POPULAÇÃO GERIÁTRICA NO BRASIL

Um dos grandes desafios para atenção do idoso procede do fato de individualização pessoal que torna-se mais evidente à medida que ocorre o processo de envelhecimento. Além de co-morbidades sistêmicas, adaptação, apresentação atípica de doenças, sistema imune enfraquecido e maior suscetibilidade à iatrogenias, o idoso ainda pode fornecer outra barreira para a manutenção de sua saúde: as condições psicológicas (SHINKAY; CURY, 2000).

Apesar da alta demanda odontológica na terceira idade, aspectos sociais, funcionais e psicológicos são significativamente afetados por uma condição bucal insatisfatória, contribuindo negativamente para sua qualidade de vida. Esse quadro torna-se mais crítico quando há dificuldades ou privação no acesso ao tratamento odontológico necessário (SIMÕES; CARVALHO, 2011).

Diante disso, dentro do Sistema Único de Saúde, a atenção interdisciplinar ao idoso do Cirurgião Dentista e do técnico em higiene dental ainda é insuficiente. Na literatura, pode-se observar notável inexistência de abordagens da odontologia na prática interdisciplinar na terceira idade. Um dos motivos se dá ao fato de uma limitada visão acerca da importância do mesmo vinculado à saúde geral do paciente, sendo totalmente inadequada para o atendimento ao idoso que necessita dessa abordagem integralizada (SHINKAY; CURY, 2000).

Programas de Saúde Bucal ofertados pela rede pública de saúde tendem a priorizar grupos específicos, como é o caso do sistema incremental que direciona seu trabalho para escolares. Atentando-se para o momento que esse sistema foi incorporado nas escolas, é perceptível que uma ampla faixa da população não teve acesso a esses serviços na infância e que agora, em processo de envelhecimento, continua sendo negligenciado (SOUZA *et al.*, 2010; SILVA 2010).

Dos poucos estudos epidemiológicos sobre a saúde oral desse grupo populacional, a maioria revela uma situação preocupante, pois, como não é uma forma de atenção prioritária, a população de baixa renda, que refere-se à maioria da população, tem seu acesso privado nos serviços particulares e desleixo nos serviços públicos. Esse fato contradiz os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) garantidos pela Constituição Federal de 1988, que asseguram o atendimento integral e universal a todos (SILVA, 2010).

No dia 1º de outubro de 2003, o Estatuto do idoso foi criado através da Lei Federal nº 10.741. Nele, são regulamentados os direitos assegurados às pessoas com 60 anos e mais, que vivem no Brasil. Esses direitos já estavam previstos na Lei Federal n. 8.842 de 1994 e na Constituição Federal de 1988, agindo como uma consolidação em defesa da cidadania da população dessa faixa etária em caráter jurídico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Já no primeiro parágrafo do artigo 15, o Estatuto visa a prevenção e manutenção de saúde do idoso através de (2013, p. 14):

1) Cadastro da população idosa em base territorial; 2) Atendimento geriátrico e gerontológico em ambulatórios; 3) Unidades geriátricas de referência, com pessoal especializado nas áreas de geriatria e gerontologia social; 4) Atendimento domiciliar, incluindo a internação, para a população que dele necessitar e esteja impossibilitada de se locomover, inclusive para idosos abrigados e acolhidos por instituições públicas, filantrópicas ou sem fins lucrativos e eventualmente conveniadas com o Poder Público, nos meios urbano e rural; 5) Reabilitação orientada pela Geriatria e Gerontologia, para redução das seqüelas decorrentes do agravo da saúde.

A Odontogeriatría, ramo de conhecimento da Gerontologia, apesar de recente, deve ser incluída nas políticas de atenção ao idoso como atenção básica de saúde pelo SUS. Suas abordagens envolvem prevenção e terapia de doenças orais a nível hospitalar, particular ou domiciliar, de acordo com as necessidades de cada paciente (ARCURI; RAMOS; SCABAR *et al.*, 2006; SILVA, 2010).



O estímulo educacional e cursos de aperfeiçoamento dentro dessa área ainda pouco explorada são a chave para uma correta capacitação profissional do Cirurgião Dentista que atuará nos serviços de saúde exclusivos para essa faixa etária, principalmente na rede pública de saúde. Apesar da atual presença desse profissional nas Estratégias de Saúde da Família (ESF), diferentes formas de aproximação com uma maior flexibilidade de atuação podem alterar positivamente a situação atual negligenciada dessa população (SHINKAY; CURY, 2000).

### 3.3 PARTICIPAÇÃO DOS CENTROS GERIÁTRICOS E CUIDADORES RESPONSÁVEIS PELO IDOSO

Apesar da participação individual do idoso, que necessita de adaptações ao seu estilo de vida, centros geriátricos no qual ele está inserido também possuem responsabilidades quanto ao fornecimento de atenções básicas que atentam para uma melhor qualidade de vida.

A maior parte da população idosa no Brasil apresenta altos índices de edentulismo e condições nada favoráveis de saúde bucal, influenciando diretamente nos níveis qualitativos nutricionais desse grupo. Para recuperar a função mastigatória, de deglutição e estética, próteses dentárias tem sido uma grande aliada de acordo com cada necessidade e condição socioeconômica (MARCHINI; BRUNETTI; MONTENEGRO, 2016; SILVA, 2010).

Além disso, a manutenção dessas peças também deve ser levada em conta, uma vez que sua perda precoce indica possível falta de higienização e cuidado do paciente, ou ainda carência de instruções do profissional ao paciente ou seu responsável, fator que ocorre corriqueiramente (MARCHINI; BRUNETTI; MONTENEGRO, 2016).

Fatores psicomotores e psicológicos também devem ser levados em conta, uma vez que pacientes mais independentes tendem a permitir uma melhor reparação da eficiência mastigatória, enquanto os mais dependentes exigem acompanhamento odontológico mais minucioso, pois estes não possuem capacidade de manter o estado adequado de saúde bucal por um longo período de tempo (MARCHINI; BRUNETTI; MONTENEGRO, 2016).

De acordo com Marchini, Brunetti e Montenegro (2016), atender essa faixa etária traz uma série de benefícios, como: melhora na eficiência mastigatória, consumo de dieta mais rica e variada, melhora na estética facial e, dentro dos fenômenos emocionais, maior autoestima e vida social mais ativa.

A instrução de profissionais nos centros de saúde geriátrica e responsáveis pelo idoso é imprescindível para a manutenção e melhora da qualidade de vida do mesmo, visto que ele exerce a maioria de suas funções vitais nesse ambiente dentro de uma rotina de horários e atividades precisas. A atenção à saúde bucal do paciente deve ser considerada uma de suas funções diárias, pois, dentro de suas responsabilidades trabalhistas e sociais, detém princípios básicos pela busca do melhor bem-estar e conforto possível a esse grupo (MARCHINI; BRUNETTI; MONTENEGRO, 2016).

### 3.4 PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NA ODONTOLOGIA GERIÁTRICA

O aumento considerável da população idosa gera uma grande preocupação na odontologia geriátrica, pois exige profissionais capacitados para atender esse grupo com tantas particularidades na sua saúde sistêmica (BARBOSA, 2011).

Para alcançar sucesso no tratamento odontológico, assim como não prejudicar suas funções vitais, é imprescindível um diálogo aberto e esclarecido com o paciente, familiares ou responsável pelo mesmo, atendendo suas expectativas quanto ao tratamento odontológico. Na anamnese e exame clínico deve-se estar informado os medicamentos que consome, se está sob tratamento médico e influências que sua condição sistêmica revela na boca (PARAJARA; GUZZO, 2000 apud RIBEIRO *et al.*, 2009).

É preferível o atendimento odontológico pela manhã, com cerca de 30 a 40 minutos de duração, em razão do menor risco a problemas cardíacos e maior disposição física. Além dos procedimentos de rotina em consultório, o profissional deve orientar quanto à correta higienização da cavidade oral, desde tecido mole até peças protéticas de maneira verbal e escrita para melhor entendimento. Em algumas situações, o uso de desenhos também faz-se necessário, pela alta taxa de idosos com baixo nível de escolaridade (PARAJARA; GUZZO, 2000 apud RIBEIRO *et al.*, 2009).

Após o término dos procedimentos, é importante ter controle periódico para manter-se atualizado quanto à atual condição bucal e melhores opções de tratamento (RIBEIRO *et al.*, 2009).

Deve-se destacar as medidas de prevenção e promoção a saúde bucal pelo cirurgião dentista para a população idosa em geral. Quando envolve o acompanhamento do idoso a domicílio, deve-se focar para a orientação dos responsáveis do idoso, sendo o grupo familiar e/ou cuidador, pois o mesmo pode apresentar parcial ou total dependência nos afazeres básicos do dia a dia (ROCHA; MIRANDA, 2013).

O atendimento domiciliar propõe ao cirurgião dentista e sua equipe a procura de apoio nas famílias como uma alternativa para evitar mais complicações ou evitar o aumento de sequelas já instaladas. Esse método de trabalho não é divulgado especificamente no código de ética odontológico, possivelmente por falta de conhecimento e habilidade profissional. Portanto, todo o comportamento ético e profissional deve ser seguidos nos atendimentos odontológicos domiciliares efetuados pelos dentistas, porque estão sujeitos a violações éticas (ROCHA; MIRANDA, 2013).

Agindo de maneira correta, com dedicação e atenção aos cuidados e instruções essenciais ao paciente e pessoas ao seu redor, sua qualidade de vida pode melhorar consideravelmente, mas tudo dependerá de como cada um cumprirá com suas responsabilidades individualmente para garantir o sucesso do tratamento pelo maior tempo possível (ROSA *et al.*, 2008).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atendimento odontológico a paciente idoso merecem atenção especial, porque a maioria dos pacientes apresentam alguma doença sistêmica e independente de qual for deve ser investigada, porque pode causar alterações diretamente ou indiretamente na cavidade oral.



O atendimento ao idoso deve ser realizado com uma equipe multidisciplinar, ter o conhecimento do estado de saúde geral do idoso.

O tratamento odontológico reabilitador traz grandes benefícios como eficiência mastigatória, aumenta a autoestima pela estética e melhora da fala. A promoção de saúde deve ser realizada de forma compreensiva para que traga resultados a longo prazo.

## REFERÊNCIAS

ARCURI, Plínio Miguel; RAMOS, Naraiana Barros; SCABAR, Luiz Felipe. Pacientes geriátricos do Brasil. **Rev. Inst. Ciênc. Saúde**, Sorocaba, SP, v. 24, n. 1, p. 43-45, jan. 2006.

BARBOSA, Kevan Guilherme Nóbrega. Condições de saúde bucal em idosos: uma revisão da realidade brasileira. **Odontol. Clín. Cient.**, Recife, v. 10, n. 3, p. 227-231, jul./set. 2011.

MARCHINI, Leonardo; BRUNETTI, Ruy Fonseca; MONTENEGRO, Fernando Luiz Brunetti. ACOMPANHAMENTO ODONTOLÓGICO EM CENTROS GERIÁTRICOS. **Jornal Odonto e Saúde Integral**, São José dos Campos-SP, p. 1-8, 1 jan. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Estatuto do idoso**. Brasília, DF, [2013].

RIBEIRO, Daniela Garcia *et al.* A saúde bucal na terceira idade. **Salusvita**, Bauru, v. 28, n. 1, p. 101-111, 2009.

ROCHA, Danielle Aline; MIRANDA, Alexandre Franco. Atendimento odontológico domiciliar aos idosos: uma necessidade na prática multidisciplinar em saúde: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, jan./mar. 2013.

ROSA, Lâner Botrel *et al.* Odontogeriatrics – a saúde bucal na terceira idade. **RFO**, Ribeirão Preto-SP, v. 13, n. 2, p. 82-86, maio/ago. 2008.

SHINKAY, Rosemary Sadami Arai; CURY, Altair Antoninha del Bel. O papel da odontologia na equipe interdisciplinar: contribuindo para a atenção integral ao idoso. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro-RJ, p. 1099-1109, out./dez. 2000.

SILVA, Dnyelson Souza. **Programas de saúde bucal para idosos no SUS**. 2010. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) – Jaraguá do Sul, SC, 2010.

SIMÕES, Ana Carolina de Assis; CARVALHO, Denise Maciel. A realidade da saúde bucal do idoso no Sudeste brasileiro. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro-RJ, v. 16, n. 6, p. 2975-2982, jun. 2011.

SOUZA, Eliane Helena Alvim de *et al.* Impacto da saúde bucal no cotidiano de idosos institucionalizados e não institucionalizados da cidade do Recife (PE, Brasil). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 6, p. 2955-2964, set. 2010.

# CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA CLASSE II, DISTALIZAÇÃO E INTRUSÃO COM APLICAÇÃO DE MINI IMPLANTES

*Correction of class ii cross bite, distalization and intrusion with  
mini implant application*

BETTIOL, Rodrigo Jose<sup>1</sup>  
MAZZETTO, André Henrique<sup>2</sup>  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi<sup>3</sup>  
REGALIN, Kassio<sup>4</sup>  
ARMENIO, Ricardo Vilela<sup>5</sup>

## RESUMO

Os mini-implantes possuem estabilidade mecânica suficiente para permanecerem estáveis quando submetidos às forças ortodônticas. Por serem bastante versáteis, os mini-implantes podem ser colocados tanto em osso cortical quanto em osso alveolar. As principais aplicações clínicas dos implantes ortodônticos são: mesialização dos molares, retração de dentes anteriores, retração total anterior, intrusão dos incisivos, intrusão de dentes posteriores, correção do plano oclusal, distalização de molares, verticalização de molares, correção de mordida cruzada posterior, tracionamento de dentes inclusos. Apresentamos um caso de distalização com intrusão posterior em paciente de crescimento vertical utilizando ancoragem esquelética com mini-implantes ortodônticos.

**Palavras-chave:** Ortodontia. Ancoragem esquelética. Intrusão

## Abstract

*Mini-implants have sufficient mechanical stability to remain stable when subjected to orthodontic forces. Because they are very versatile, mini-implants can be placed in both cortical and alveolar bone. The main clinical applications of orthodontic implants are: molar mesialization, anterior tooth retraction, anterior total retraction, incisor intrusion, posterior teeth intrusion, occlusal plane correction, molar distalization, molar uprighting, posterior crossbite correction, traction of included teeth. We present a case of distalization with posterior intrusion in a vertically growing patient using skeletal anchorage with orthodontic mini-implants.*

*Keywords: Orthodontics. Skeletal anchorage. Intrusion.*

<sup>1</sup> Cirurgiã Dentista, Especialista em Ortodontia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; rodrigobettiol088@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Odontologia – Radiologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre e Especialista em Ortodontia pela Uniararas de SP; Especialista em Implantodontia pela ABCD-SC; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina campus de Joaçaba; andre.mazzetto@gmail.com

<sup>3</sup> Mestra em Odontologia – Ortodontia pela São Leopoldo Mandic; Especialista em Disfunção tempomandibular pela Universidade Tuiuti do Paraná; Especialista em Acupuntura pela ABA/Pr; Professora do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Coordenadora do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; lea.dallanora@unoesc.edu.br

<sup>4</sup> Especialista em ortodontia pelo ICEO; Professor do curso de especialização em Ortodontia na Universidade do Oeste de Santa Catarina; kassioregalin@gmail.com

<sup>5</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Especialista em Ortodontia; Especialista em Endodontia; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ricardo.armenio@unoesc.edu.br





## 1 INTRODUÇÃO

Os mini-implantes são considerados uma alternativa para solucionar a falta de ancoragem adequada, pois são dispositivos utilizados na ancoragem temporária com intuito de auxiliar o tratamento ortodôntico, que na maioria dos casos requer uma ancoragem estável (GARCIA et al., 2013).

Eles podem ser empregados de forma rotineira na clínica ortodôntica, pela facilidade de instalação e remoção, conforto ao paciente e baixo custo (ELIAS; RUELLAS; MARINS, 2011).

Este trabalho utiliza literatura para fomentar o tratamento de paciente com crescimento vertical, usando mini-implantes para intrusão e distalização .

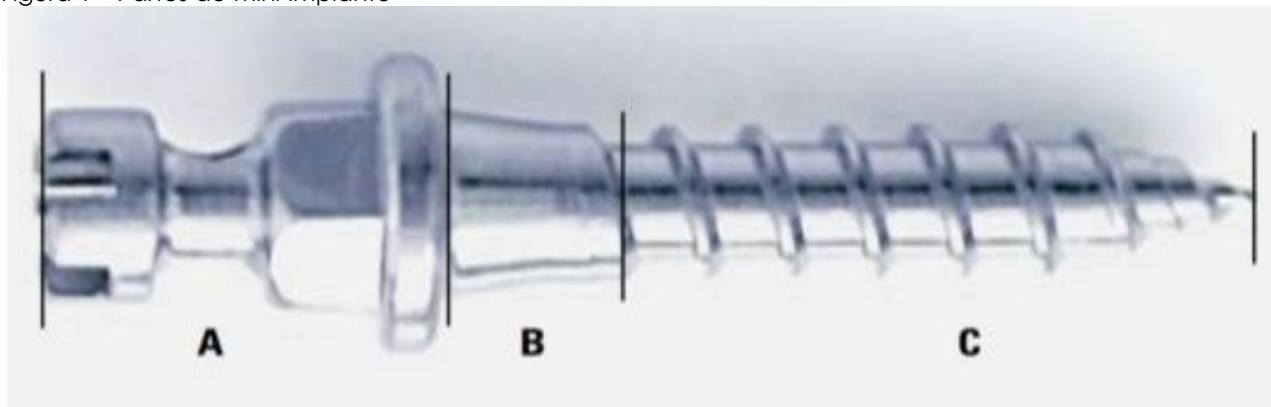
## 2 DESENVOLVIMENTO

Os Dispositivos de Ancoragem Temporária (DAT) compreendem todas as variações de implantes, parafusos, pinos e onplants que são instalados especificamente para promover ancoragem ortodôntica e são removidos após a terapia biomecânica. Estes, apresentam como vantagens: tamanho reduzido, fácil colocação, resistência às forças ortodônticas, capacidade de receber carga imediata; utilização com as diversas mecânicas ortodônticas, fácil remoção e baixo custo (ARAÚJO et al., 2006).

Os mini-implantes podem ser inseridos em qualquer área da cavidade bucal de várias maneiras para se obter um ponto fixo de ancoragem, com o objetivo de efetuar movimentações dentárias complexas ou simples, com resultado previsível (ELIAS; RUELLAS; MARINS, 2011).

Apresentam três partes distintas: a cabeça dos mini-implantes, que é a parte que ficará exposta clinicamente e será a área de acoplamento dos dispositivos ortodônticos; o perfil transmucoso, que é a área compreendida entre a porção intraóssea e a cabeça do parafuso, onde ocorre a acomodação do tecido mole peri-implantar. E a ponta ativa, que é a porção intraóssea correspondente às roscas do mini-implante (ELIAS; RUELLAS; MARINS, 2011).

Figura 1 – Partes do mini-implante



Fonte: Araújo et al. (2006).

Nota: a) cabeça; b) perfil transmucoso; c) ponta ativa



Os mini-implantes possuem estabilidade mecânica suficiente para permanecerem estáveis quando submetidos às forças ortodônticas, ou seja, podem servir como unidade de ancoragem estável (ELIAS; RUELLAS; MARINS, 2011). Quanto mais espessa a cortical, maior a estabilidade adquirida. Os mini-implantes praticamente não osseointegram e sua retenção é basicamente mecânica e temporária, pois sua função é de servir apenas como unidade de ancoragem estável durante as diferentes fases do tratamento

Por serem menos propensos à osseointegração, os mini-implantes são mais seguros de serem instalados, apresentam maior resistência mecânica e mais fáceis de serem removidos em relação ao fabricados com titânio comercialmente puro.

Por serem bastante versáteis, o que lhes confere ampla aplicabilidade diversificada na área da Ortodontia, os mini-implantes podem ser colocados tanto em osso cortical quanto em osso alveolar (BERTOZ et al., 2015). Para Bertoz et al. (2015), as principais aplicações clínicas dos implantes ortodônticos são: mesialização dos molares, retração de dentes anteriores, retração total anterior, intrusão dos incisivos, intrusão de dentes posteriores, correção do plano oclusal, distalização de molares, verticalização de molares, correção de mordida cruzada posterior, tracionamento de dentes inclusos

Os mini-implantes podem ser instalados em diversos pontos da maxila, inclusive entre raízes, podendo servir de ancoragem para diversos tipos de movimentos dentários. As possibilidades são ilimitadas e podem ser utilizadas para ancoragem para a proclinação dos incisivos, ancoragem na retração e intrusão dos incisivos, para auxiliar no fechamento de diastemas, como ancoragem para o movimento mesial dos pré-molares e molares. Na mandíbula, os mini-implantes podem ser colocados na região retromolar estabelecendo uma ancoragem satisfatória para o movimento mesial dos molares. Já quando colocados na crista infrazigomática, podem servir de ancoragem para a intrusão de dentes posteriores, como também para a intrusão e retração de dentes anteriores (BERTOZ et al., 2015).

O estudo de Park (2002) recomenda a inserção dos mini-implantes na maxila quando se pretende realizar a retração das unidades anteriores, entre o segundo pré-molar e o primeiro molar por vestibular e na mandíbula, entre o primeiro e segundo molar, também por vestibular. Estes locais apresentam, normalmente, uma boa distância entre as raízes e permitem que a retração seja realizada sem o risco de contato das unidades que estão sendo movimentadas com o mini-implante (ARAÚJO et al., 2006).

Diante do exposto, objetivamos relatar um caso de correção de mordida cruzada classe II, distalização e intrusão com a utilização de mini-implantes.

### 3 RELATO DE CASO

AJR, 21 anos, caucasiana, relata em anamnese insatisfação com a estética de seus dentes anteriores, "dentes tortos e boca que não fecha direito".



Em exame físico, apresentou ausência de assimetria facial, 1/3 inferior em relação ao médio normal, padrão I de perfil, linha queixo-pescoço normal, mesofacial, mandíbula sem desvio, perfil mole convexo, ângulo nasolabial fechado. Apresenta ainda o lábio superior normal, lábio inferior invertido, selamento labial com contato, exposição normal dos incisivos em repouso, corredor bucal normal, tônus do lábio superior com tônus normal, lábio inferior com tônus hipertônico, e a musculatura mental apresenta-se hipertônica e a exposição gengival sorrindo, normal.

Ao exame físico intraoral, observamos que, em oclusão habitual, a paciente apresentava Classe II de molar do lado esquerdo e direito e, em cêntrica, a mesma situação. Observamos também presença de todos os elementos dentais, apinhamento dental anterior superior e inferior, oclusão classe II bilateral por giro dos primeiros molares superiores e presença de mordida aberta anterior.

Figura 2 – RX panorâmico



Fonte: os autores.

Nota:

| <b>Molares</b> | <b>Caninos</b> | <b>Linha Média</b>                |
|----------------|----------------|-----------------------------------|
| Classe II E    | Classe II E    | desviada inferior para a esquerda |
| Classe II D    | Classe II D    |                                   |

O diagnóstico ortodôntico do paciente revela: mesofacial, biprotuso, com apinhamento severo em incisivos superiores e inferiores, classe II por giro dos molares. Desta forma, planejamos a correção da relação molar e de caninos, pontos de contato, curva de Spee, as rotações dos molares superiores, inclinações de incisivos para vestibular e sobressaliência (WITS +4mm).

O objetivo do relato de caso para correção de mordida anterior aberta sem extração de pré-molares foi através de mini-implantes realizando os movimentos de retração, distalização e intrusão de molares superiores em ambos os lados.

Para realizar o movimento de distalização, posicionamos o mini-implante entre as raízes dos primeiros molares e segundos molares superiores, o movimento requer auxílio de *sliding-jig*, mola aberta, elástico corrente e cursores para obter o resultado de retração.

Para a opção de intrusão de molar superior recomenda-se a instalação de um mini-implante por vestibular e um mini-implante por palatina e com o auxílio de elásticos em cadeia

auxiliam o movimento. No presente caso foi utilizado a opção de intrusão com auxílio de alças para o movimento desejado.

Fotografia 1 – Molde em gesso



Fonte: os autores.

Fotografia 2 – Vista frontal da oclusão



Fonte: os autores.



Fotografia 3 – Moldem gesso vista lateral



Fonte: os autores.

Fotografia 4 – Vista lateral



Fonte: os autores.

Fotografia 5 – Molde em gesso vista lateral



Fonte: os autores.

Fotografia 6 – Vista lateral



Fonte: os autores.





Instalação mini implantes e ativação da intrusão com dispositivo.

Fotografia 7 – Vista frontal



Fonte: os autores.

Fotografia 8 – Vista lateral



Fonte: os autores.

Colagem de tubos 36, 37, 26 e 47, passado fio 016 niti inferior e realizado ativação dispositivo bilateral.

Fotografia 9 – Vista frontal



Fonte: os autores.

Fotografia 10 – Vista lateral



Fonte: os autores.

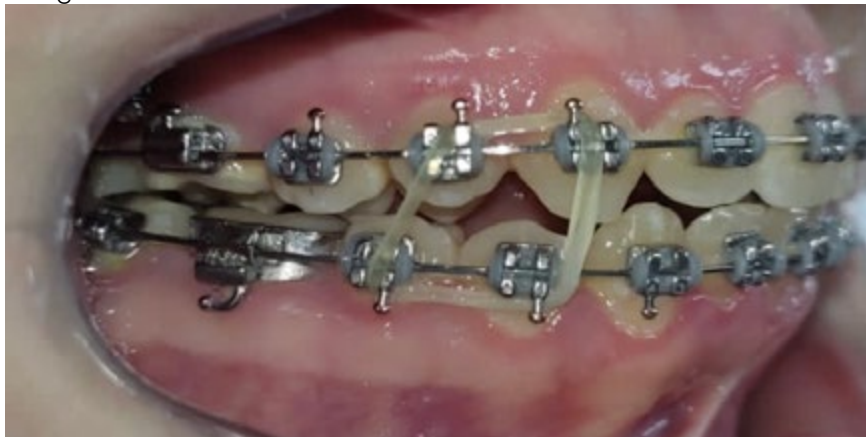
Instalação fio 016 inferior niti e 018 superior niti e ativação cantilever.

Fotografia 11 – Elásticos intermaxilares



Fonte: os autores.

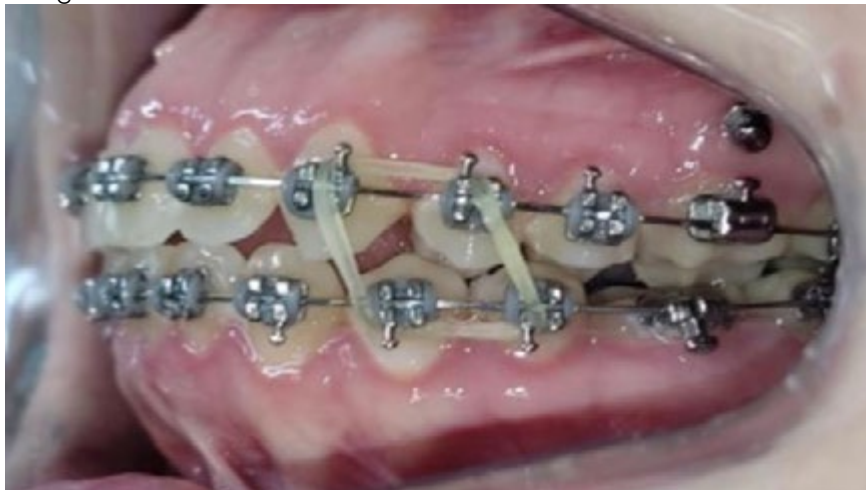
Fotografia 12 – Vista lateral



Fonte: os autores.

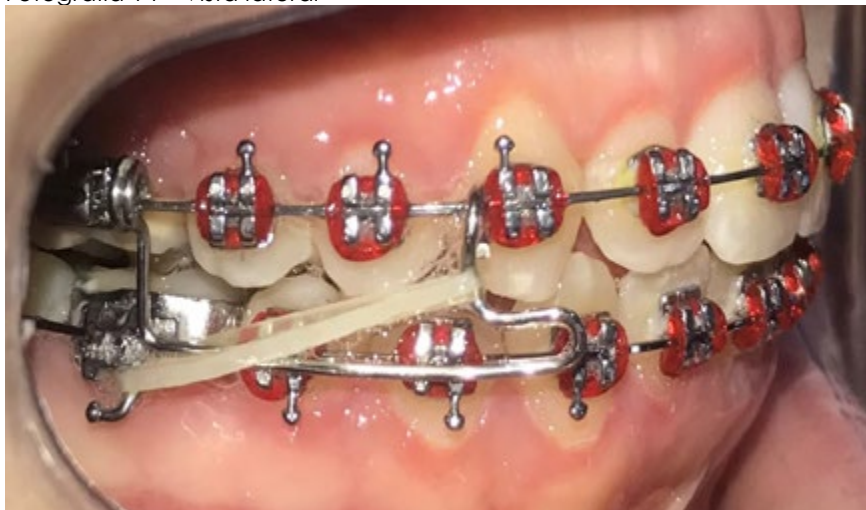


Fotografia 13 – Vista lateral



Fonte: os autores.

Fotografia 14 – Vista lateral



Fonte: os autores.

Fotografia 15 – Vista lateral



Fonte: os autores.



Fotografia 16 – Vista lateral



Fonte: os autores.

## 4 EVOLUÇÃO E TRATAMENTO

Fotografia 17 – Antes do tratamento



Fonte: os autores.

Fotografia 18 – Durante o tratamento



Fonte: os autores.



As últimas fotos evidenciam o progresso na resolução da mordida aberta e na correção da Classe II, bem como o alinhamento e nivelamento dos dentes anteriores.

Fotografia 19 – Vista lateral



Fonte: os autores.

Fotografia 20 – Vista lateral



Fonte: os autores.

Fotografia 21 – Vista lateral



Fonte: os autores.

Fotografia 22 – Vista lateral



Fonte: os autores.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os mini-implantes possuem, entre suas diversas vantagens, estabilidade mecânica. Este fato, torna possível sua utilização como uma unidade de ancoragem, permitindo a obtenção de um ponto fixo e estável mesmo quando submetido a diferentes forças ortodônticas.

O tratamento ortodôntico, e as diversas movimentações e correções que ele proporciona, vem se beneficiando, de forma ilimitada destes dispositivos, uma vez que seu uso é versátil, suas indicações são amplas e seus resultados são previsíveis.

No caso ilustrado neste trabalho, potencializamos os resultados buscados com o uso de mini-implantes. Frente ao diagnóstico ortodôntico de paciente apresentando mordida aberta anterior, apinhamento em incisivos bimaxilares e classe II biprotuso, planejamos e conduzimos a correção ortodôntica deste caso, com o auxílio de mini implantes, e até o presente momento os



resultados obtidos são excelentes. Desta forma, aplicando os conhecimentos presentes na literatura a respeito destes dispositivos, demonstramos a aplicabilidade clínica em casos ortodônticos complexos, devolvendo ao paciente não apenas funcionalidade oclusal, como também estética e qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Telma Martins de *et al.* Ancoragem esquelética em Ortodontia com miniimplantes. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 11, n. 4, p. 126-156, 2006.

BERTOZ, André Pinheiro de Magalhães *et al.* Aplicações clínicas dos mini-implantes ortodônticos no tratamento ortodôntico. **Rev. Odontol. Araçatuba (Online)**, Araçatuba, p. 65-69, 2015.

ELIAS, Carlos Nelson; RUELLAS, Antonio Carlos de Oliveira; MARINS, Érica Campelo. Resistência mecânica e aplicações clínicas de mini-implantes ortodônticos. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, p. 95, 2011.

GARCIA, Robson R. *et al.* Ancoragem com mini-implante para distalização de molares inferiores. **Revista Odontológica do Brasil Central**, Goiânia, v. 22, n. 60, 2013.

# FORMAS DE DISTALIZAÇÃO PARA TRATAMENTO DE PACIENTES COM MALOCCLUSÃO DE CLASSE II

## *Forms of distalization for the treatment of patients with class ii malocclusion*

SCOPEL, Taís<sup>1</sup>  
MAZZETTO, André Henrique<sup>2</sup>  
REGALIN, Kassio<sup>3</sup>  
ARMENIO, Ricardo Vilela<sup>4</sup>  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi<sup>5</sup>

### RESUMO

O tratamento da má oclusão de Classe II tem sido realizado por meio de várias técnicas e emprego de diversos aparelhos auxiliares, que conjuntamente com o aparelho corretivo promovem a retificação do problema, proporcionando a melhora da função, estética, saúde e estabilidade dos tratamentos ortodônticos. Assim, este estudo de revisão tem a finalidade de descrever as formas de distalização como tratamentos para malocclusão de Classe II.

**Palavras-chave:** Ancoragem. Ortodontia. Distalização.

### Abstract

*The treatment of Class II malocclusions has been carried out through various techniques and the use of various auxiliary appliances, which, together with the corrective appliance, promote the rectification of the problem, providing improved function, esthetics, health and stability of orthodontic treatments. Thus, this review study aims to describe the forms of distalization as treatments for Class II malocclusion.*

*Keywords: Anchoring. Orthodontics. Distalization.*

## 1 INTRODUÇÃO

A malocclusão de Classe II possui 2 divisões: Classe II, 1ª divisão, e Classe II, 2ª divisão. Uma Classe II subdivisão pode originar-se pela posição distalizada do molar inferior no lado da Classe II ou pela posição mesializada do molar superior no lado da Classe II, sendo que o outro lado se encontra em oclusão normal (AMARAL et. al., 2011).

<sup>1</sup> Cirurgiã Dentista, Especialista em Ortodontia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina;

<sup>2</sup> Doutor em Odontologia – Radiologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre e Especialista em Ortodontia pela Uniararas de SP; Especialista em Implantodontia pela ABCD-SC; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina campus de Joaçaba; andre.mazzetto@gmail.com

<sup>3</sup> Especialista em ortodontia pelo ICEO; Professor do curso de especialização em Ortodontia na Universidade do Oeste de Santa Catarina; kassioregalin@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Especialista em Ortodontia; Especialista em Endodontia; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ricardo.armenio@unoesc.edu.br

<sup>5</sup> Mestra em Odontologia – Ortodontia pela São Leopoldo Mandic; Especialista em Disfunção tempormandibular pela Universidade Tuiuti do Paraná; Especialista em Acupuntura pela ABA/Pr; Professora do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Coordenadora do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; lea.dallanora@unoesc.edu.br





De acordo com Maciel, Albino e Pinto (2007) e Coutinho et al., (2009) existe uma diversidade de modalidades terapêuticas para pacientes maloclusão de Classe II, e isso frequentemente gera dúvidas e indecisões quanto à escolha da abordagem que melhor se aplica a cada caso. A relação entre alterações esqueléticas e dentárias com os aspectos funcionais, posturais e de tônus dos órgãos fono-articulatórios, podem interferir no crescimento, desenvolvimento ou funcionamento das estruturas orofaciais.

Righellis (1983) e Dugoni e Lee (1995) relataram que o protocolo de tratamento em duas fases preconiza o início do tratamento durante a pré-adolescência e dentadura mista com a utilização dos aparelhos ortopédicos funcionais e uma segunda fase na adolescência, após a irrupção dos dentes permanentes, em que o tratamento é complementado com aparelhos fixos.

Este trabalho descreve uma revisão de literatura sobre as formas de tratamentos de classe II dentária utilizando aparelhos para distalização.

## 2 DESENVOLVIMENTO

As formas de tratamento para pacientes com malocclusão classe II dependem muito do grau que ela se encontra, a idade do paciente e se ele é colaborativo com o tratamento.

Segundo Bianchini 2002, existem dois tipos de classificação que se correlacionam com as alterações tipo Classe II: as esqueléticas e as oclusais. O tipo Classe II esquelético mostra perfil convexo e se apresenta de quatro formas diferentes:

- a) maxila normal e mandíbula recuada em relação à base craniana (retrognatismo);
- b) maxila avançada e mandíbula normal em relação à base craniana;
- c) maxila avançada e mandíbula recuada em relação à base craniana;
- d) mandíbula e maxila recuadas em relação à base craniana.

Já a má oclusão Classe II de Angle se caracteriza pela relação distal entre o primeiro molar permanente inferior e o primeiro molar superior. O sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior encontrase distalizado em relação à cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior (Maltagliati et al., 2008).

Figura 1 – Classe II



Fonte: Google fotos.

Conforme Hellman 1922 a preocupação em determinar as características craniofaciais da má oclusão de Classe II é antiga e ressalta a necessidade de conhecer as alterações dento-esqueléticas que caracterizam essa má oclusão, permitindo que o tratamento ortodôntico seja direcionado para a correção das displasias presentes.

Segundo Gianelly, Arena e Bernstein (1984) e Righellis (1983), dentre as diversas modalidades de tratamento disponíveis para a má oclusão de Classe II, os aparelhos fixos e os aparelhos ortopédicos funcionais estão entre os recursos terapêuticos de maior efetividade.

Para Franco (2000), o tratamento recomendado da oclusopatia de Classe II, com retrusão mandibular, em pacientes em fase de crescimento é o tratamento ortopédico indicado através do avanço mandibular, de forma a proporcionar o crescimento mandibular e a restringir o crescimento maxilar, objetivando aos pacientes uma vantagem significativa no progresso da estética facial com o uso dos aparelhos propulsores mandibulares.

## 2.1 APARELHO DE HERBST

O aparelho de Herbst tem como objetivo estimular o crescimento da mandíbula, levando-a para a frente. Seu mecanismo é composto por um sistema telescópico, que tem um tubo superior e um pistão inferior e, deve ser utilizado por um ano (HERBST, 1934).

Fotografia 1 – Aparelho



Fonte: Google fotos.

## 2.2 APARELHO POWERSCOPE

O aparelho PowerScope é um poderoso propulsor mandibular, e também serve para o tratamento da má oclusão de Classe II. De instalação simples e confortável para os pacientes, o



PowerScope atua mais nos dentes, enquanto o Herbst atua mais no crescimento ósseo (MORO et al., 2015).

Fotografia 2 – Aparelho

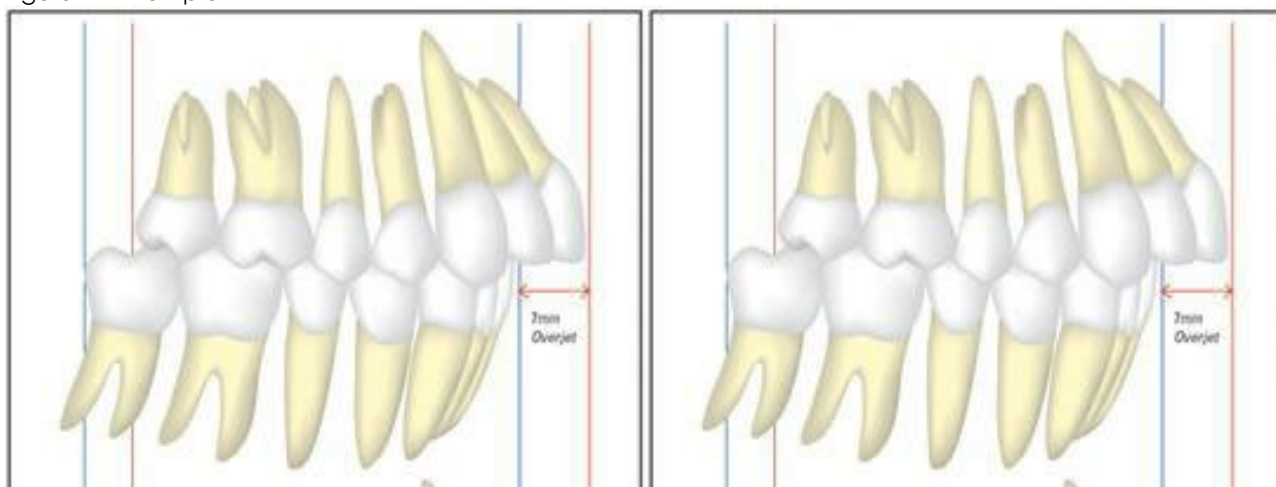


Fonte: Google fotos.

Brambilla (2002) e Janson et al. (2007), descrevem que o tratamento da má oclusão de Classe II pode ser realizado sem extrações ou com extrações de dois ou quatro pré-molares, porém, nem todos esses protocolos apresentam a mesma taxa de sucesso do tratamento.

Para Salzmann (1966) embora alguns autores, como Angle, alertassem que a obtenção de resultados satisfatórios somente seria possível mediante a manutenção de todos os dentes na cavidade bucal, outros, advogavam uma opinião contrária, passando a utilizar essa prática como um instrumento de correção das biprotrusões e perfis faciais antiestéticos e também, com o intuito de minimizar as recidiva. Dentre eles, destaca-se Tweed (1944), que após resultados clínicos insatisfatórios, passou a indicar as extrações e idealizou o preparo de ancoragem.

Figura 2 – Exemplo



Fonte: Janson et al. (2009).



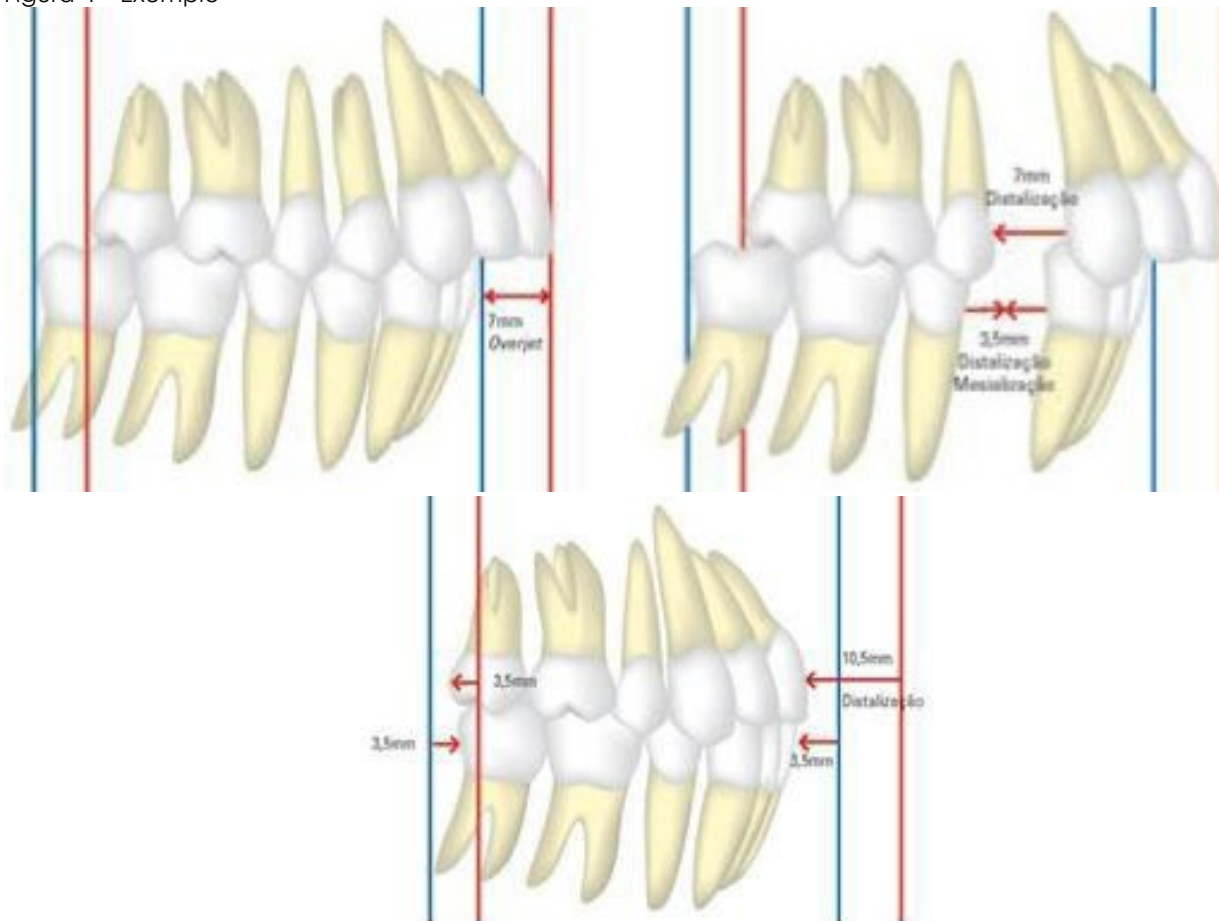
Figura 3 – Exemplo



Fonte: Janson et al. (2009).

Mailankody (2004) quando essa mesma má oclusão é tratada com extrações de quatro pré-molares e os segmentos posteroinferiores podem mesializar a metade do espaço da extração (3,5mm), os segmentos posterossuperiores deverão ser distalizados 3,5mm, enquanto o segmento anterossuperior deverá ser distalizado 10,5mm para que molares e caninos alcancem uma relação de Classe I, totalizando 14mm de distalização no arco superior.

Figura 4 – Exemplo

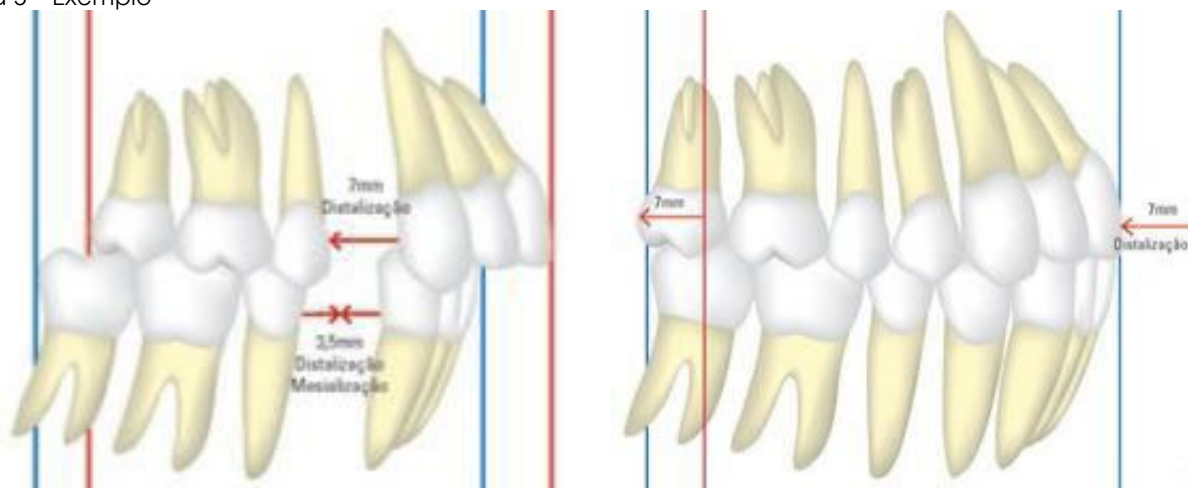


Fonte: Janson et al. (2009).



Brambilla (2002) e Janson *et al.* (2007), relatam que por outro lado, se essa mesma má oclusão for tratada sem extrações, os segmentos pósteros e anterossuperiores deverão ser distalizados 7mm cada um, para que molares e caninos apresentem uma relação de Classe I ao final do tratamento, perfazendo um total de 14mm de distalização no arco superior.

Figura 5 – Exemplo



Fonte: Janson *et al.* (2009).

Dependendo do caso em relação ao protocolo de tratamento com extrações de dois pré-molares superiores, o tratamento da Classe II completa com extrações de quatro pré-molares ou sem extrações pode requerer uma maior quantidade de movimentação dos dentes superiores para distal, além de requerer do paciente um maior grau de colaboração com o uso de aparelhos de reforço de ancoragem (BRAMBILLA, 2002; JANSON *et al.*, 2007).

Nos casos de má oclusão de Classe II, divisão 1, com protrusão maxilar e necessidade de controle vertical, como recurso ortopédico indica-se, atualmente, a utilização do splint maxilar modificado ou AEB conjugado, o qual apresenta 5 componentes principais: uma placa de acrílico, um parafuso expansor, um arco vestibular, grampos de retenção do tipo Adams e o arco extrabucal (HENRIQUES *et al.*, 1991). O arco extrabucal é colocado no acrílico na área entre os molares decíduos ou pré-molares. Esse dispositivo se estende, posteriormente, até os incisivos laterais e depois curva-se para trás até a borda posterior do primeiro molar permanente. A direção correta, o ponto de aplicação e a quantidade de força aplicada são fatores críticos para o sucesso do tratamento.

## 2.3 SPLINTER DE THUROW MODIFICADO

Fotografia 3 – Aparelho



Fonte: Google fotos.

Na correção da Classe II dentária, provavelmente instalada pela perda precoce do molar decíduo, o AEB promove a distalização do molar por força ortodôntica. Na Classe II esquelética, cerca de 70% dos casos são decorrentes da falta de crescimento da mandíbula e 30% por protrusão da maxila (nesses casos, o AEB tem uso ortopédico, para que o dente seja distalizado ) (SHIMIZU et al., 2004).

Ghafari (1985) constatou a partir da utilização da mola de NiTi (níquel-titânio) aplicada para distalização dos molares superiores, vários aparelhos destinados a corrigir a relação molar de Classe II sem a colaboração do paciente têm recebido o destaque justo e necessário da literatura, nas duas últimas décadas. Alguns deles, denominados distalizadores intrabuciais, têm o objetivo específico de distalizar os molares superiores, tendo como mérito a ancoragem fixa, intrabucal e intramaxilar. A ancoragem mais comum desses aparelhos é o botão de Nance, que objetiva a neutralização da reação de diversos sistemas de força, como magnetos repelentes, molas de NiTi e molas de TMA (titânio-molibdênio).

Hilgers (1998) o aparelho denominado Pêndulo e sua variação Pendex foram criados por Hilgers (1991) e têm sido divulgados pelo autor desde 1991. Têm como elemento ativo para distalização dos molares a mola de TMA, que é encaixada no tubo palatino dos primeiros molares superiores. Hilgers recomenda deixar a mola distalizadora paralela à rafe palatina, a fim de produzir uma força contínua com magnitude entre 200 e 300 gramas de cada lado, com o intuito de distalizar até 5mm, num período de tempo de 3 a 4 meses, admitindo que 20% desse espaço deve-se à perda de ancoragem anterior, ou seja, à mesialização dos pré-molares, preconizando assim uma sobrecorreção dos molares até uma relação de Classe III, seguida por um período de contenção de 6 a 10 semanas.



## 2.4 PENDEX

Fotografia 4 – Aparelho



Fonte: Google fotos.

## 2.5 PENDULO

Fotografia 5 – Aparelho



Fonte: Google fotos.

Uma outra forma de distalização é a utilização dos elásticos de classe II no primeiro molar inferior e canino superior, Phillips (1993) relata um efeito colateral dos elásticos de Classe II, comumente encontrado na clínica ortodôntica, que é o giro mesial dos molares inferiores. Vale salientar que esse tipo de efeito colateral não ocorre apenas nos molares, mas em todos os dentes que sirvam de apoio aos elásticos, pois a linha de ação da força sempre vai passar distante do centro de resistência dos dentes. Para minimizar esses efeitos indesejados, podem ser utilizados arcos pesados como os retangulares, arcos com stops justos aos acessórios dos molares, arcos com dobras de pré-ativação, arcos linguais ou palatinos ou outro recurso biomecânico que irá se contrapor a esses efeitos.

Fotografia 6 – Aparelho



Fonte: Google fotos.

Uma forma alternativa de distalização é a utilização de cursor essa mecânica de Sliding Jig têm-se um arco de nivelamento que recebe o cursor, o qual deverá receber o efeito de distalização, e um arco de estabilização, que deve proporcionar ao sistema uma certa rigidez, dificultando os efeitos colaterais do uso dos elásticos (KELES, 2001).



## 2.6 CURSOR

Fotografia 7 – Aparelho



Fonte: Google fotos.

O uso dos mini-implantes na ancoragem esquelética vem sendo cada vez mais utilizado para tornar a mecânica menos complexa e mais previsível, e é o método mais utilizado para a obtenção de uma ancoragem absoluta por apresentar vantagens clínicas (ARAÚJO et al., 2006; VILLELA et al., 2004; ARAÚJO et al., 2008).

As vantagens na utilização desses mini implantes é a necessidade de ancoragem máxima para pacientes não colaboradores, pacientes com número reduzido de elementos dentários, necessidade de movimentos dentários considerados difíceis ou complexos para os métodos tradicionais de ancoragem e como opção para um tratamento sem extrações dentárias (MARASSI et al, 2008).

## 2.7 MINI-IMPLANTE INTERRADICULAR

Fotografia 8 – Mini-implante interradicular



Fonte: Google fotos.



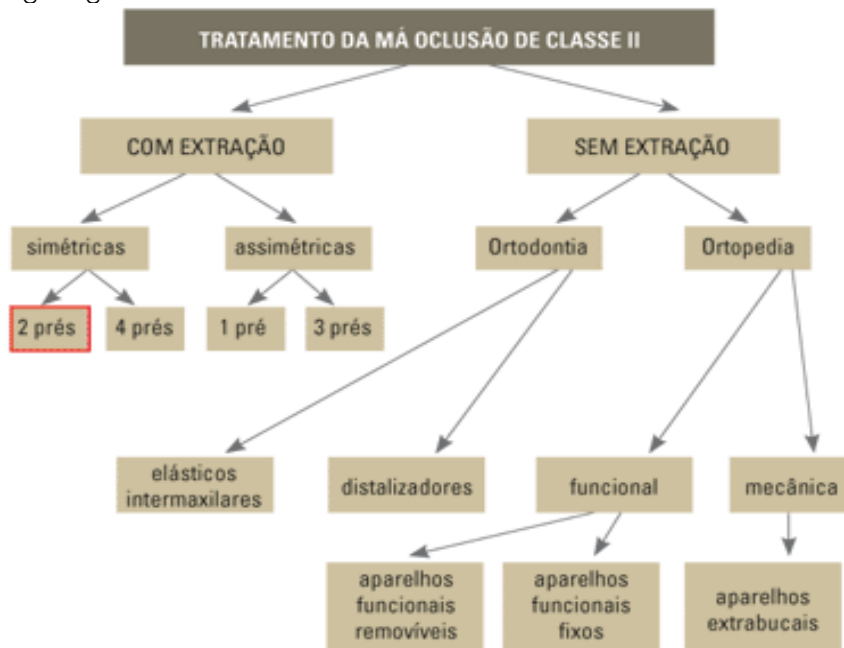
## 2.8 MINI-IMPLANTE EXTRA ALVEOLAR

Fotografia 9 – Mini-implante extra alveolar



Fonte: Google fotos.

Organograma 1 – Tratamento de má oclusão de classe II



Fonte: Janson et al. (2009).

## 3 DISCUSSÃO

A técnica de distalização de molares superiores é uma prática rotineira nas atividades clínicas para tratamento da má oclusão de Classe II de Angle. Esse tratamento possibilita o ganho de espaço na arcada dentária e evita o aumento da protrusão dos dentes superiores anteriores, o



que favorece a um melhor prognóstico do tratamento (BYLOFF et al., 2000; KARAMAN; BASCIFTCI; POLAT, 2002).

De acordo com Righellis (1983) e Gianelly, Arena e Bernstein (1984) dentre as diversas modalidades de tratamento disponíveis para a má oclusão de Classe II, os aparelhos fixos e os aparelhos ortopédicos funcionais estão entre os recursos terapêuticos de maior efetividade.

Brambilla (2002) e Janson et al. (2007), relatam que o tratamento de uma Classe II completa sem apinhamento pode ser realizado com extrações de dois pré-molares superiores, o segmento anterior do arco superior deverá ser distalizado o equivalente à largura de um pré-molar (7mm) para que os caninos ocupem uma relação de Classe I, enquanto os molares permanecem em Classe II.

Os elásticos de classe II apresentam característica de manter força constante, fazendo com que a movimentação ortodôntica permaneça a mesma, sem degradação da força. Idealmente, um elástico deve fornecer uma força leve e controlada quanto à direção, movimentando os dentes em conjunto com arcos de aço e alcançando um resultado ótimo, de acordo com o plano de tratamento pré-definido. Caracterizam-se por apoiarem-se na região do canino superior a um molar inferior, podendo ser o primeiro ou o segundo. Podem ser fixados em ganchos presos no fio ou diretamente nos dentes, por meio de ganchos presentes em acessórios como braquetes e tubos ou em fios amarrados no braquete que servirão para fixação dos elásticos (CABRERA et al., 2000; 2003; HENRIQUES et al., 1991).

Apesar de amplamente utilizados na Ortodontia, os aparelhos de distalização dento e/ou mucossuportados provocam efeitos indesejáveis como a inclinação, mesialização, extrusão e intrusão das unidades de ancoragem e protusão dentária. Como forma de minimizar esses efeitos, o uso dos mini-implantes como ancoragem esquelética intrabucal tem sido cada vez mais difundido como estratégia no tratamento ortodôntico devido a sua versatilidade (PARK; KWON; SUNG, 2004; ROBERTS et al., 1990; WILMES; DRESCHER, 2008).

As indicações para os mini-implantes interradiculares ou extra-alveolares são basicamente as mesmas, com os interradiculares pode ser feita intrusão de dentes anteriores (ARAÚJO et al., 2006), retração anterior, (ARAÚJO et al., 2008) intrusão de molares e verticalização de molares, distalização de molares (VALARELLI et al., 2010; MELO et al., 2006-2007).

Com a técnica extra alveolar em IZC pode-se desenvolver várias mecânicas simultâneas: retração de canino, retração anteriores, retração em massa de toda a maxila e intrusão de posteriores sem precisar deslocar o mini-implante de lugar nem se preocupar com as raízes dos dentes durante a movimentação e também na técnica de Buccal shelf é possível movimentar os dentes inferiores mesialmente ou distalmente sem tocar as raízes dentárias (CHANG; ROBERTS, 2012; CHANG, 2012; ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2015).

## 4 CONCLUSÃO

Com base na literatura revisada, no que se refere à possibilidade de distalização, pode-se concluir que os aparelhos distalizadores como: Aparelho Extrabucal (AEB), Aparelho Pêndulo/Pendex, Elásticos de Classe II e Mini-implantes, são muito utilizados na atualidade por sua eficiência



em corrigir a Má oclusão de Classe II e possuem vantagens e desvantagens, cabendo ao profissional conhecer para eleger, com prudência, a solução terapêutica mais adequada as exigências individuais e profissionais, com o intuito de se obter uma oclusão funcional e esteticamente satisfatória.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. R.; ALMEIDA, R. R.; NANDA, R. Biomecânica dos mini-implantes inseridos na região de crista infrazigomática para correção da má-oclusão de Classe II subdivisão. **Rev Clin Ortod Dental Press**, [s. l.], v. 15, n. 6, 2015.
- AMARAL, R. M. P. *et al.* Tratamento da maloclusão de Classe II, Divisão 1, na dentadura mista com aparelho extrabucal removível. **Rev Clin Ortod Dental Press**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 37-43, 2011.
- ARAÚJO, T. M. de *et al.* Ancoragem esquelética em Ortodontia com Miniimplantes. **Rev. Clín. Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 11, n. 4, p. 126-156, jul./ago. 2006.
- ARAÚJO, T. M. de *et al.* Intrusão dentária utilizando mini-implantes. **Rev. Clín. Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 5, p. 36-48, set./out. 2008.
- BRAMBILLA, A. C. **Comparação dos resultados oclusais do tratamento da Classe II tratada com extrações de dois pré-molares com a terapêutica utilizando as extrações de quatro pré-molares.** 2002. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2002.
- BIANCHINI, E. M.G. **A cefalometria nas alterações miofuncionais orais: diagnóstico e tratamento fonoaudiológico.** 5. ed. Carapicuíba: Pró-Fono; 2002.
- CABRERA, C. A. G. *et al.* **Ortodontia operacional: para o profissional e sua equipe.** Curitiba: Interlivros, 2000.
- CABRERA, M. C. *et al.* Elásticos em ortodontia: comportamento e aplicação clínica. **Revista Dental Press. Ortodon, Ortop. Facial**, Maringá, v. 8, n.1, p. 115-119, jan/fev., 2003.
- CHANG, C.; ROBERTS W. E. **Orthodontics.** Taipei: Yong Chieh, 2012.
- CHANG, C. **Orthodontics: Class III correction,** e-book. Taiwan: Newton's A. 2012.
- COUTINHO, T. A. *et al.* Adaptações do sistema estomatognático em indivíduos com desproporções maxilo-mandibulares: revisão de literatura. **Rev. soc. bras. Fonoaudiol**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 275-279, 2009.
- DUGONI, S. A.; LEE, J. S. Mixed dentition case report. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 107, n. 3, p. 239-244, mar. 1995.
- FRANCO, A. A. **Avaliação dos discos das articulações têmporo mandibulares empregando-se imagens por ressonância magnética em pacientes com oclusão normal e maloclusão de classe II, divisão 1, tratados com regulador de função de Frankel.** 2000. Tese (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Metodista, São Paulo, 2000.
- GHAFFARI, J. Modified Nance and lingual appliances for unilateral tooth movement. **J. Clin. Orthod.**, Boulder, v. 19, n. 1, p. 30-33, jan. 1985.
- GIANELLY, A. A.; ARENA, S. A.; BERNSTEIN, L. A comparison of Class II treatment changes noted with the light wire, Edgewise, and Fränkel appliances. **Am. J. Orthod.**, St. Louis, v. 86, n. 4, p. 269-276, out. 1984.



- HELLMAN, M. Growth of the face and occlusion of the teeth in relation to orthodontic treatment. **Int. J. Orthod.**, Milwaukee, v. 19, p. 1116-1147, 1922.
- HERBST, E. Dreissigjährige Erfahrungen mit dem retentions-scharnier. **Zahnarzt Rundschau**, [s. l.], v. 43, p.1515-1524, 1563-1568, 1611-1616, 1934.
- HILGERS, J. J. Hyperefficient orthodontic treatment using tandem mechanics. **Semin. Orthod.**, Philadelphia, v. 4, n. 1, p. 17-25, mar. 1998.
- HILGERS, J. J. A palatal expansion appliance for non-compliance therapy. **J. Clin. Orthod.**, Boulder, v. 25, n. 8, p. 491-497, ago. 1991.
- HENRIQUES, J. F. C. *et al.* Modified maxillary splint for Class II, Division 1 treatment. **J. Clin. Orthod.**, Boulder, v. 15, n. 4, p. 239-245, 1991.
- MACIEL, K. R. A.; ALBINO, R. C. M.; PINTO, M. M. A. A prevalência de distúrbio miofuncional orofacial nos pacientes atendidos no ambulatório de pediatria do Hospital Luís de França. **Rev Pediatr.**, [s. l.], v. 8, n. 2, 2007.
- MAILANKODY, J. Enigma of Class II molar finishing. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 126, n. 6, p. 15-16, dez. 2004.
- MALTAGLIATI, L. A. *et al.* Avaliação da prevalência das seis chaves de oclusão de Andrews, em jovens brasileiros com oclusão normal natural. **R. Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 11, n. 1, p. 99-106, 2006.
- MARASSI C. *et al.* Mini-implantes ortodônticos como auxiliares da fase de retração anterior. **R. Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, 2008.
- MELO, A. C. M. *et al.* O uso de miniimplantes com ancoragem ortodôntica – planejamento ortodôntico/cirúrgico. **Rev. Clín. Ortodon. Dental Press**, [s. l.], v. 5, n. 6, p. 21-28, 2006-2007.
- MORO, A. *et al.* Correção simplificada da Classe II com o propulsor mandibular PowerScope. **OrthodSciPract**, [s. l.], v. 8, n. 31, p. 260-6, 2015.
- JANSON, G. *et al.* Class II treatment efficiency in maxillary premolar extraction and nonextraction protocols. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 132, n. 4, p. 490-498, out. 2007.
- JANSON, G. *et al.* Class II treatment success rate in 2- and 4-premolar extraction protocols. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 125, n. 4, p. 472-479, abr. 2004.
- Janson, G. *et al.* Variáveis relevantes no tratamento da má oclusão de Classe II. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 14, n. 4, p. 149-157, jul./ago. 2009.
- KELES, A. Maxillary unilateral molar distalization with sliding mechanics: a preliminary investigation. **Eur J Orthod**, London, v. 23, p. 507-515, 2001.
- PARK, H. S.; KWON, T. G.; SUNG, J. H. Nonextraction Treatment with Microscrew Implants. **Angle Orthodontist**, [s. l.], v. 74, n. 4, p. 539-549, 2004.
- PHILLIPS, R. **Skinner materiais dentários**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1993.
- RIGHELLIS, E. G. Treatment effects of Fränkel, activator and extraoral traction appliances. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 53, n. 2, p. 107-121, abr. 1983.
- ROBERTS, E. *et al.* Rigid endosseous implants for orthodontic and orthopedic anchorage. **Angle Orthodontist**, [s. l.], v. 59, n. 4, p. 247-256, 1990.
- SALZMANN, J. A. Practice of orthodontics. **J.B. Lippincott Company**, Philadelphia, v.2, p. 701 -724, 1966.

SHIMIZU, R. H. *et al.* Princípios biomecânicos do aparelho extrabucal. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 9, n. 6, p. 122-156, 2004.

TWEED, C.H. Indications for the extractions of teeth in orthodontic procedures. **Amer. J. Orthodont. Oral Surg.**, [s. l.], v. 30, p. 405-428, 1944.

VALARELLI, F. P. *et al.* Efetividade dos mini-implantes na intrusão de molares superiores. **Innov. Implant. J., Biomater. Esthet.**, [s. l.], v. 5, n. 1, 2010.

VILLELA, H. *et al.* Utilização de mini-implantes para ancoragem ortodôntica direta. **Rev. Innov J**, [s. l.], v. 8, n. 1, 2004.

WILMES, B.; DRESCHER, D. A Miniscrew System with Interchangeable Abutments. **Journal of Clinical Orthodontics**, [s. l.], v. 42, n. 10, p. 574-580, 2008.



# FRENECTOMIA LABIAL COM LASER EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO CLÍNICO

## *Labial freectomy with laser in pediatric patient: clinical case report*

KLAFKE, Janaine Fatima de Paula<sup>1</sup>  
 GIROLDI, Cristina Regina Bastian<sup>2</sup>  
 DALLANORA, Andressa Franceschi<sup>3</sup>  
 DALLANORA, Lea Maria Franceschi<sup>4</sup>  
 GARRATAZU, Marta Diogo<sup>5</sup>  
 DE DEA; Bruna Eliza<sup>6</sup>

### RESUMO

O freio labial trata-se de uma estrutura anatômica altamente vascularizada, que possui capacidade de alterar sua anatomia de acordo com o crescimento ósseo facial. Quando o freio apresenta padrões de crescimento anormal, mantendo-se intimamente ligada à superfície palatal do processo alveolar superior na linha média, denomina-se freio hipertrófico. O objetivo deste trabalho foi auxiliar no correto diagnóstico dessa anomalia e abordagens cirúrgicas atualmente mais reputadas, bem como suas vantagens e desvantagens. A frenectomia labial superior, procedimento que proporciona a remoção desse freio anatomicamente alterado, pode ser realizada de várias maneiras, sendo as mais utilizadas, em ordem decrescente, a cirurgia com laser de alta potência, com bisturi elétrico ou ainda com bisturi convencional. O uso de bisturi convencional tem caído em desuso em estudos atuais, em decorrência das vantagens que as outras técnicas oferecem. Além disso, ainda pode ser subdividido por diversos modos e abordagens cirúrgicas, com diferentes propriedades de uso e manipulação, sendo indicadas de acordo com histórico do paciente e critérios do cirurgião dentista responsável. Muitas vezes, acompanhamento de outros profissionais concomitante ao procedimento cirúrgico torna-se necessário, como o especialista em Ortodontia e o Fonoaudiólogo. Apesar de ser uma técnica julgada fácil, é imprescindível o conhecimento do profissional acerca das manobras cirúrgicas e acompanhamento do caso ordinariamente, pois infelizmente em casos de iatrogenia, o comprometimento estético e funcional é notável por motivos anatômicos. Diante disso, com o emprego correto da técnica e um bom planejamento, a cirurgia comumente ocorre sem intercorrências e com resultados satisfatórios a longo prazo.

Palavras-chave: freio labial; lasers; odontologia.

### Abstract

*The labial frenulum is a highly vascularized anatomical structure, which has the ability to change its anatomy according to facial bone growth. When the frenulum presents abnormal growth*

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Odontologia, Área de Ciências da Vida e Saúde, Universidade do Oeste Santa Catarina; <https://orcid.org/0000-0002-6171-8599>; janaineklafke100@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Odontologia, Área de Ciências da Vida e Saúde, Universidade do Oeste Santa Catarina; <https://orcid.org/0000-0001-9533-2216>; cristina-smo1@hotmail.com

<sup>3</sup> Docente do Curso de Odontologia, Área de Ciências da Vida e Saúde, Universidade do Oeste Santa Catarina; <https://orcid.org/0000-0002-8949-5868>; andressa.dallanora@unoesc.edu.br

<sup>4</sup> Docente do Curso de Odontologia, Área de Ciências da Vida e Saúde, Universidade do Oeste Santa Catarina; <https://orcid.org/0000-0001-9296-3610>; lea.dallanora@unoesc.edu.br

<sup>5</sup> Docente do Curso de Odontologia, Área de Ciências da Vida e Saúde, Universidade do Oeste Santa Catarina; <https://orcid.org/0000-0001-6399-1065>; marta.frey@unoesc.edu.br

<sup>6</sup> Docente do Curso de Odontologia, Área de Ciências da Vida e Saúde, Universidade do Oeste Santa Catarina; <https://orcid.org/0000-0003-4013-708X>; bruna.dedeia@unoesc.edu.br



patterns, remaining closely linked to the palatal surface of the superior alveolar process in the midline, it is called a hypertrophic frenulum. The objective of this study was to help in the correct diagnosis of this anomaly and surgical approaches that are currently more reputable, as well as their advantages and disadvantages. Superior labral frenectomy, a procedure that allows for the removal of this anatomically altered frenulum, can be performed in several ways, the most used being, in descending order, surgery with high-power laser, with an electric scalpel or even with a conventional scalpel. The use of conventional scalpels has fallen out of favor in current studies, due to the advantages that other techniques offer. In addition, it can also be subdivided into different surgical modes and approaches, with different use and manipulation properties, being indicated according to the patient's history and criteria of the responsible dentist. Often, monitoring by other professionals concomitant with the surgical procedure becomes necessary, such as the specialist in Orthodontics and the Speech-Language Pathologist. Despite being a technique considered easy, it is essential for the professional to know about surgical maneuvers and to monitor the case ordinarily, because unfortunately in cases of iatrogenicity, the aesthetic and functional impairment is notable for anatomical reasons. Therefore, with the correct use of the technique and good planning, surgery commonly occurs uneventfully and with satisfactory long-term results.

Keywords: lip brake; lasers; dentistry.

## 1 INTRODUÇÃO

O freio labial trata-se de uma prega triangular localizada na membrana da mucosa de revestimento entre os incisivos centrais superiores. Sua inserção inicia-se na região mediana da superfície interna do lábio até o processo alveolar. Histologicamente, é composto por um epitélio pavimentoso estratificado queratinizado na porção gengival e não queratinizado na porção labial, com tecido frouxo rico em vascularização. Pode apresentar fibras musculares oriundas do músculo orbicular do lábio (ANDRADE; CABRAL; LASPINA, 2017; DELMONDES, 2021; LEAL, 2010).

Desde os primeiros dias de vida, é notável sua importância na pega correta do seio materno. Nessa etapa, o freio labial pode ter sua inserção na região da papila palatina, denominada freio teto labial, prega de aparência grossa e ampla. Durante o período intertransitório da dentição mista e aumento da dimensão vertical, ele passa a estreitar-se e migra gradualmente em direção à região vestibular, ganhando uma nova posição correta e útil para a vida adulta, pois limita os movimentos excessivos do lábio e impede o ressecamento da mucosa gengival (DELMONDES, 2021; SILVA *et al.*, 2020).

Eventualmente, essa estrutura pode permanecer na sua posição de origem. Para Andrade, Cabral e Malaspina (2017, p. 02) esse fato “[...] deve ser considerado um desvio de padrão de normalidade e denominado de freio teto labial persistente.” Essas inserções anormais podem restringir os movimentos labiais e alterar o periodonto, prejudicar a fonação de algumas palavras, provocar o acúmulo de placa bacteriana pela dificuldade de higienização, acarretar na presença de diastemas interincisais e inflamação e retração gengival (LEAL, 2010; IZOLANI NETO; MOLERO; GOULART, 2014; SILVA *et al.*, 2020).

Em algumas situações, o tecido fibroso do frênulo labial está fortemente inserido à mucosa palatina, podendo ser observado ao puxar o lábio superior e ocorrer uma branqueamento na região palatal anterior, decorrente da isquemia local. Nesses casos, avaliações de outros profissionais concomitantemente, como ortodontista, cirúrgico e fonoaudiólogo, também devem ser consideradas (NAINI; GILL, 2018; IZOLANI NETO; MOLERO; GOULART, 2014).

Segundo Cavalcante *et al.* (2009, p. 291) “a decisão sobre o tratamento do freio labial deve ser tomada depois de cuidadosa avaliação, a fim de determinar se o resultado será desfavorável no caso se a condição persistir.” De outro modo, se houver apenas a presença de um frênulo labial superior ou diastema maxilar na linha média, a abordagem cirúrgica é contraindicada (NAINI; GILL, 2018). A frenectomia labial, procedimento cirúrgico que objetiva a remoção desse freio, pode ser realizada a partir de diferentes abordagens cirúrgicas. É indicada sua realização precocemente, a fim de prevenir ou minimizar consequências no desenvolvimento muscular e oclusal (ANDRADE; CABRAL; MALASPINA, 2017).

Apesar do nome semelhante, a frenectomia labial não deve ser confundida com frenotomia labial, uma vez que esta consiste na divisão do freio com ou sem reposição e a outra retira-se integralmente as fibras transósseas para aliviar a tensão tecidual contra a papila (SOUZA *et al.*, 2017).

O procedimento pode ser realizado com reposicionamento, utilizada em pacientes infantis na dentição decídua, ou sem reposicionamento, empregada em pacientes adultos que receberão protética. Com bisturi manual ou elétrico, de acordo com Gontijo (2020, p. 16), a técnica convencional é subdividida em:

[...] técnica de Miller, indicada em casos de diastemas pós ortodônticos, Z Plastia para freios hipertróficos com inserção baixa ou associados a um diastema, entre incisivos e em vestibulos rasos, VY Plastia quando possui um freio amplo a ser removido e Frenectomia por Eletrocautério.

Além disso, a literatura atual apresenta diversos métodos cirúrgicos, como a técnica de Archer com dupla pinçagem, Archer modificada com pinçamento simples, técnica de reposicionamento de Chelloti, Wassmund em forma de cunha, Mead com incisão pela extensão do freio, Howe em casos de inserção baixa, e por último, com auxílio de laser de alta potência (GONTIJO, 2020).

A técnica convencional com lâmina de bisturi é presumivelmente invasiva, com alta taxa de sangramento e edema local pós-operatório, o que gera certa resistência por parte do paciente a aderir o procedimento (GONTIJO, 2020).

Vários estudos comparativos atuais demonstram certa vantagem do uso do laser em comparação a técnicas convencionais. Ele possui alto poder de corte com promoção instantânea de hemostasia local, melhor visualização do campo operatório, menor tempo de trabalho e edema local pós-operatório, e maior analgesia e cicatrização. Apesar de gerar certa quantidade de calor, sua temperatura permanece inferior se contrastado com o eletrocautério, pois é controlada, com fonte de luz direta e resfriamento rápido (CARDOSO *et al.*, 2016; GONTIJO, 2020).

## 2 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente M.C.D.C, 10 anos de idade, gênero feminino, veio à Clínica Infantil II da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), em Joaçaba – SC, encaminhada da Estratégia de Saúde da Família de Água Doce – SC, para avaliação odontológica. Após criteriosa anamnese





e exame clínico, observou-se a indicação de frenectomia labial superior. A razão pela qual foi realizada a recomendação foi a presença de freio labial superior fibroso hipertrófico, ou freio teto labial persistente, diagnosticado após isquemia na papila palatina durante pressão manual (figura 01). Caso fosse mantido, o freio limitaria o movimento labial superior e impediria o fechamento do diastema presente entre os incisivos centrais superiores. Durante anamnese, não houve relato de comprometimento sistêmico da paciente que contraindicasse o procedimento cirúrgico.

Figura 01 - Exame radiográfico



Fonte: os autores.

A paciente encontrava-se em fase de dentadura mista, com comprovada agenesia dos elementos 14, 15, 18, 24, 25, 28, 35, 38, 45 e 48, por exame radiográfico (figura 02). Os responsáveis foram informados a respeito do tratamento e da publicação dos dados, assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Figura 02 - Caso inicial: Freio labial hipertrófico com isquemia na região da papila incisiva



Fonte: os autores.

A técnica cirúrgica escolhida foi o laser de Diodo de alta frequência, com 3,2 J (joules). Inicialmente, fez-se a antisepsia intraoral com bochecho digluconato de clorexidina 0,12% por 30seg, e extraoral com digluconato de clorexidina a 2%, com pinça Kelly e gaze estéril. Após,



realizou-se a anestesia infiltrativa com lidocaína 2% e adrenalina 1:100.000 na região de fundo de sulco e em rebordo abaixo da inserção do freio. Uma pinça hemostática curva pinçou o freio de modo que se posicionasse na curva do ventre labial, seguindo pela incisão com o laser por trás do instrumento pinçado, em direção ao rebordo (figura 03). Conforme o tecido era incisionado, novas posições com a pinça eram tomadas para que o freio fosse removido em sua totalidade.

Figura 03 - Procedimento cirúrgico



Fonte: os autores.

A paciente e seu responsável foram orientados quanto aos cuidados pós-operatórios e obtiveram prescrição medicamentosa do analgésico Dipirona (500mg/mL) via oral, de 6 em 6 horas, por 72 horas e Omcilon-A (orabase) para passar na região operada, duas vezes ao dia. A figura 04 mostra a situação local pós-operatória imediata e a figura 05 apresenta o caso após 11 dias de pós-operatório. Retornos periódicos estão sendo realizados para acompanhamento da cicatrização e demais tratamentos odontológicos que ainda estão sendo realizados na mesma.

Figura 04 - Pós-operatório imediato



Fonte: os autores.



Figura 05 - Cicatrização após 11 dias



Fonte: os autores.

### 3 DISCUSSÃO

O freio labial superior hipertrófico é notadamente comum em ambiente odontológico, tendo sua definição e tratamento consensualmente representados nas técnicas de diferentes autores. Ao tracionar o lábio superior, pode-se observar a isquemia e limitação na movimentação interdental, podendo-se obter modelos de estudos e radiografias que auxiliam no diagnóstico (JOCHEM, 2018).

O diastema interincisivo presente pode estar relacionado à invasão do freio labial do espaço interdental pelas suas características apresentadas, apesar de dúvidas levantadas por diversos autores na literatura, de que essa característica anatômica esteja realmente relacionada a ele. Em fase de "patinho feio" o paciente pode apresentar diastema temporário que desaparece após a erupção dos molares permanente, porém, descartada essa associação do diastema com a fase eruptiva, a intervenção precoce é recomendada (ALMEIDA *et al.*, 2004) os diastemas interincisivos centrais superiores são vistos como um fator antiestético sendo altamente prejudicial do ponto de vista social. O diagnóstico diferencial dessa anomalia da oclusão deve ser realizado o mais cedo possível, não só para orientar o paciente e seus pais bem como para encetar o tratamento procurando devolver ao paciente uma estética agradável e o bem estar social. Na realidade o diastema mediano constitui um aspecto de normalidade durante a infância e, com o desenvolvimento da oclusão, há um fechamento fisiológico significativo. A sua persistência depende da etiologia que é multifatorial e geralmente está relacionada a: discrepância dente-osso positiva, microdontia, agenesias dos incisivos laterais superiores, hábitos principalmente de sucção, dentes supranumerários irrompidos ou ainda intra-ósseo, hereditariedade, freio labial hipertrófico e outros. O objetivo principal desse trabalho é o de nortear o leitor com relação à época (quando.

Na presença de diversas opções de tratamentos para um freio teto labial persistente, um criterioso diagnóstico e conduta adequada são imprescindíveis para a realização do tratamento mais adequado para a situação (JOICHEM, 2018). No caso em específico, as etapas pré, trans e pós-operatórias ocorreram meticulosamente e os objetivos almejados foram atingidos com sucesso.

Nas últimas décadas o uso dos lasers tem sido muito utilizado. Para o uso de cirurgias em tecidos moles, têm-se indicado uso do laser de alta intensidade por apresentar grandes benefícios durante e após o processo operatório. Dentre eles, podemos citar: uso de anestésico em menor quantidade, tempo cirúrgico reduzido, hemostasia, descarte da etapa de sutura, redução de edema pós-operatório, menor trauma tecidual, maior analgesia, melhor cicatrização e utilização de poucos instrumentos (LEAL, 2010; LAGO, 2021).

O emprego dessa técnica é comumente indicada para pacientes pediátricos, visto que torna a cirurgia menos traumática, com procedimento rápido e mínimo desconforto durante e após o procedimento cirúrgico, pois a área se apresentará pouco edemaciada, com ação analgésica imediata e cicatrização tecidual consideravelmente rápida (LAGO, 2021).

## 4 CONCLUSÃO

O tratamento indicado foi altamente eficaz para a situação, demonstrando confortável procedimento cirúrgico e recuperação pós-operatória, com baixa probabilidade de recidiva.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Renato Rodrigues de; GARIB, Daniela Gamba; ALMEIDA-PEDRIN, Renata Rodrigues de; ALMEIDA, Marcio Rodrigues de; PINZAN, Arnaldo; JUNQUEIRA, Marisa Helena Zingaretti. Diastema interincisivos centrais superiores: quando e como intervir? **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 9, n. 3, p. 137-156, jun. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-54192004000300014>. Acesso em: 11 set. 2021

ANDRADE, Jean Jacques da Silva; CABRAL, Lioney Nobre; MALASPINA, Odirlei Arruda. Reabilitação estética anterior pós-frenectomia: relato de caso. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 6, n. 10, 31 out. 2017. DOI 10.21270/archi.v6i10.2236. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArchI/article/view/2236>. Acesso em: 11 set. 2021.

CARDOSO, Matheus; KARAM, Paula; RAGGHIANI, Mariana; GREGHI, Sebastião; REZENDE, Maria; SANT'ANA, Adriana; DAMANTE, Carla. Vantagens da Frenectomia Labial por laser diodo de alta intensidade. **ImplantNewsPerio International Journal (ISSN 2447-7567)**, v. 1, p. 564-70, 6 mar. 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Matheus-Cardoso-2/publication/309538389\\_Vantagens\\_da\\_Frenectomia\\_Labial\\_por\\_laser\\_diodo\\_de\\_alta\\_intensidade/links/582de94d08ae004f74bcded4/Vantagens-da-Frenectomia-Labial-por-laser-diodo-de-alta-intensidade.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Matheus-Cardoso-2/publication/309538389_Vantagens_da_Frenectomia_Labial_por_laser_diodo_de_alta_intensidade/links/582de94d08ae004f74bcded4/Vantagens-da-Frenectomia-Labial-por-laser-diodo-de-alta-intensidade.pdf). Acesso em: 11 set. 2021.

CAVALCANTE Julianna Amaral; XAVIER, Poliana; MELLO-MOURA, Ana Carolina Volpi; ALENCAR, Cássio José Fornazari; IMPARATO, José Carlos Petorossi. Diagnóstico e tratamento cirúrgico do freio teto labial persistente em pacientes no período intertransitório da dentição mista – relato de caso. **Rev. Inst. Ciências e Saúde**, v. 27, p. 290-294, 2009. Disponível em: <http://files.bvs.br/uploadd/S/0104-1894/2009/v27n3/a018.pdf>. Acesso em: 11 set. 2021.



DELMONDES, Fernanda Simão. **Freio labial superior**: Quando e como intervir? 2021. Disponível em: [https://redib.org/Record/oai\\_articulo3082685-freio-labial-superior-quando-e-como-intervir](https://redib.org/Record/oai_articulo3082685-freio-labial-superior-quando-e-como-intervir). Acesso em: 11 set. 2021.

GONTIJO, Raíssa Martins. **FRENECTOMIA: CONCEITO, IMPORTÂNCIA E TÉCNICAS CIRÚRGICAS**. 2020. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Universidade de Rio Verde, GO, 2020. Disponível em: <https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/RA%C3%8DSSA%20MARTINS%20GONTIJO.pdf>. Acesso em: 11 set. 2021.

JOCHEM, Gabriela do Amaral. **FRENECTOMIA LABIAL SUPERIOR**. 2018. 23 f. Artigo (Título de Cirurgiã Dentista) - Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2018. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2672/Gabriela%20do%20Amaral%20Jochem%20-%20Frenectomia%20labial%20superior.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 set. 2021.

LAGO, Andréa Dias Neves. **LASER NA ODONTOLOGIA: Conceitos e Aplicações Clínicas**. São Luís: EDUFMA, 2021. 315 p. Disponível em: [https://www.edufma.ufma.br/wp-content/uploads/woocomerce\\_uploads/2021/03/Laser-na-odontologia.pdf](https://www.edufma.ufma.br/wp-content/uploads/woocomerce_uploads/2021/03/Laser-na-odontologia.pdf). Acesso em: 11 set. 2021.

LEAL, Ricardo André Soares. **Frenectomia lingual e labial em Odontopediatria**. 2010. 32 f. Monografia (Mestrado em Medicina Dentária) - Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto, 2010. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/56674/2/tese%20de%20Ricardo%20Leal.pdf>. Acesso em: 11 set. 2021.

NAINI, F. B.; GILL, D. S. Oral surgery: Labial frenectomy: Indications and practical implications. **British Dental Journal**, v. 225, n. 3, p. 199–200, 10 ago. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.656>. Acesso em: 11 set. 2021.

NETO, Orlando Izolani; MOLERO, Vanessa Cristine; GOULART, Rhuana Marques. FRENECTOMIA: REVISÃO DE LTERATURA. **REVISTA UNINGÁ REVIEW**, v. 18, n. 3, 10 jun. 2014. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1517>. Acesso em: 11 set. 2021.

SILVA, Cynthia Lorena dos Santos; MELO, Hevellyne Belizario; NASCIMENTO, Larissa Lucy Carvalho do; VIEIRA, Karlla Almeida; BRITO, Janaina Andrade Lima Salmos de; BESSA-NOGUEIRA, Ricardo Viana. Frenectomia labial superior com laser cirúrgico de diodo: relato de caso clínico em paciente infantil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e91691110684–e91691110684, 7 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.10684>. Acesso em: 11 set. 2021.

SOUZA, Andrei Valcir; SANTOS, Aline Souza; DALLÓ, Fernando Daminelli; BEZ, Lucas Cechinel; SIMÕES, Priscyla Waleska; BEZ, Leonardo Vieira; VANNI, Patrícia Just de Jesus; PIRES, Patricia Duarte Simões. Frenectomia labial maxilar: revisão bibliográfica e relato de caso. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 27, n. 1, p. 82, 17 nov. 2017. Disponível em: [https://doi.org/10.26843/ro\\_unicid.v27i1.248](https://doi.org/10.26843/ro_unicid.v27i1.248). Acesso em: 11 set. 2021.

# INTERFACE ORTODONTIA E SUS: DESENVOLVIMENTO DE UM PROTOCOLO PARA ASSISTÊNCIA ORTODÔNTICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

*Orthodontic and sus interface: developing a protocol for orthodontic care in primary care*

COSSUL, Max Falchetti<sup>1</sup>

REGALIN, Kassio<sup>2</sup>

ARMENIO, Ricardo Vilela<sup>3</sup>

DALLANORA, Léa Maria Franceschi<sup>4</sup>

MAZZETTO, André Henrique<sup>5</sup>

## RESUMO

O sistema público de saúde brasileiro, apresenta como eixo central o programa Estratégia Saúde da Família, o qual surgiu visando a reorganização da atenção primária em todo território brasileiro. A ortodontia inserida no serviço público de saúde, deve ser viabilizada, neste contexto limitado que abrange atenção primária deve ser e está sendo modificado e aprimorado, a infraestrutura dos consultórios odontológicos do serviço público permite a intervenção neste cenário, não havendo dúvidas que este processo seja extremamente desafiador, pois abrange critérios como interesses de conflitos de gestores públicos locais, capacitação profissional e recursos para a execução dos tratamentos a serem propostos.

**Palavras-chave:** Ortodontia. Atenção primária. Sistema público de Saúde.

## Abstract

*The Brazilian public health system has as its central axis the Family Health Strategy program, which emerged with the aim of reorganizing primary care throughout Brazil. Orthodontics as part of the public health service must be made viable, this limited context that covers primary care must be and is being modified and improved, the infrastructure of public service dental offices allows intervention in this scenario, there is no doubt that this process is extremely challenging, as it encompasses criteria such as conflicting interests of local public managers, professional training and resources to carry out the treatments to be proposed.*

**Keywords:** Orthodontics. Primary attention. Public Health System.

<sup>1</sup> Cirurgião Dentista, Especialista em Ortodontia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; maxfalchetticossul@gmail.com

<sup>2</sup> Especialista em ortodontia pelo ICEO; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; kassioregalin@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Especialista em Ortodontia; Especialista em Endodontia; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ricardo.armenio@unoesc.edu.br

<sup>4</sup> Mestra em Odontologia – Ortodontia pela São Leopoldo Mandic; Especialista em Disfunção temporomandibular pela Universidade Tuiuti do Paraná; Especialista em Acupuntura pela ABA/Pr; Professora do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Coordenadora do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; lea.dallanora@unoesc.edu.br

<sup>5</sup> Doutor em Odontologia – Radiologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre e Especialista em Ortodontia pela Uniararas de SP; Especialista em Implantodontia pela ABCD-SC; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina campus de Joaçaba; andre.mazzetto@gmail.com



## 1 INTRODUÇÃO

Garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação. O sistema único de saúde (SUS) é composto pelo conjunto de ações e serviços de saúde prestados por órgãos e instituições públicas oriundo da lei 8.080 de 1990, e traz em seu compilado, um de seus lemas, saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício, sendo dever do mesmo. (BRASIL, 1990).

Por muitas décadas, a assistência odontológica no Brasil, desenvolveu-se de maneira paralela e desfragmentada dos demais processos de saúde, foi através do desenvolvimento do programa Brasil Sorridente, que este cenário passou a apresentar perspectivas de aproximação entre os serviços (BRASIL, 2008).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) elenca em terceira colocação em escala de prevalência e problematização os agravos de posicionamento dentário e deficiência no relacionamento dos ossos maxilares, atrás apenas da cárie dentária e da doença periodontal na população mundial (SILVA FILHO; FREITAS; VAVASSA, 1990). Estes agravos são denominados de oclusopatias, e quando presentes durante a infância e a adolescência, geram não apenas alterações estéticas, mas sim em todo complexo oclusal funcional, podendo comprometer a mastigação, fonação, deglutição, respiração e até mesmo a postura corporal (SIMÕES, 1978). No Brasil, a realidade é outra ao se avaliar prevalência e gravidade, sendo os maiores agravos identificados, a cárie dentária, doença periodontal, câncer bucal, traumatismos dentários, fluorose dentária, edentulismo e má oclusão (BRASIL, 2006).

A assistência às oclusopatias e sua interface com a atenção básica, bem como a estruturação de um protocolo direcionado a este agravo torna o presente estudo relevante na medida em que busca analisar a viabilidade de implantação do atendimento em ortodontia preventiva e interceptativa na atenção primária em município do oeste catarinense, bem como estabelecer um protocolo para o desenvolvimento do mesmo, ampliando a oferta de serviços de saúde bucal, contribuindo para a consolidação do SUS.

## 2 PREVALÊNCIA DAS MALOCCLUSÕES NO BRASIL

O Projeto SB Saúde Bucal 2003 realizou a inclusão das maloclusões no levantamento epidemiológico realizado no ano de 2003 pelo Ministério da Saúde. Aplicou-se a técnica da amostragem probabilística por conglomerados em três estágios onde alcançou-se inferências para cada uma das macroregiões brasileiras, levando-se em consideração o porte dos municípios e a faixa etária da população.



Tabela 1 – Malocclusão aos 5 anos

| Condição        | Macrorregião |               |              |               |              |               |              |               |              |               |               |               |
|-----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|                 | Norte        |               | Nordeste     |               | Sudeste      |               | Sul          |               | Centro-Oeste |               | Brasil        |               |
|                 | n            | %             | n            | %             | n            | %             | n            | %             | n            | %             | n             | %             |
| Normal          | 3.111        | 66,50         | 2.643        | 57,71         | 4.415        | 60,55         | 3.362        | 55,64         | 2.855        | 70,49         | 16.386        | 61,51         |
| Leve            | 1.198        | 25,61         | 1.039        | 22,69         | 1.510        | 20,71         | 1.319        | 21,83         | 798          | 19,70         | 5.864         | 22,01         |
| Moderada/Severa | 261          | 5,58          | 797          | 17,40         | 1.272        | 17,45         | 1.169        | 19,35         | 350          | 8,64          | 3.849         | 14,45         |
| Sem Informação  | 108          | 2,31          | 101          | 2,21          | 94           | 1,29          | 192          | 3,18          | 47           | 1,16          | 542           | 2,03          |
| <b>Total</b>    | <b>4.678</b> | <b>100,00</b> | <b>4.580</b> | <b>100,00</b> | <b>7.291</b> | <b>100,00</b> | <b>6.042</b> | <b>100,00</b> | <b>4.050</b> | <b>100,00</b> | <b>26.641</b> | <b>100,00</b> |

Fonte: Brasil (2003).

Observa-se que a prevalência de problemas oclusais moderados ou severos foi de 14,5% no Brasil, variando de um mínimo 5,6% na Região Norte a um máximo de 19,4% na Região Sul. WHO, 1997 estabeleceu alguns critérios para classificar a presença de uma má oclusão utilizando uma escala de [0 a 2]:

- a) [0] ausência de má oclusão: ausência de alterações oclusais;
- b) [1] má oclusão leve: quando há um ou mais dentes com giroversão ou ligeiro apinhamento ou presença de espaçamento prejudicando o alinhamento regular;
- c) [2] má oclusão moderada / severa: quando há um comprometimento, ou alteração inaceitável sobre a aparência facial ou uma significativa redução da função mastigatória. Gerando distúrbios fonéticos observados pela presença de uma ou mais das seguintes condições nos quatro incisivos: trespasse horizontal maxilar estimado em 9mm ou mais (overjet positivo); trespasse horizontal mandibular, mordida cruzada anterior igual ou maior que o tamanho de um dente (overjet negativo); mordida aberta; desvio da linha média estimado em 4mm ou mais; apinhamento ou espaçamento estimado em 4mm ou mais.

A Tabela 2 apresenta o número e porcentagem de examinados segundo Índice de Estética Dentária (DAI), idade e macrorregião, nela se identifica a distribuição das anormalidades dentofaciais na idade de 12 anos e na faixa etária de 15 a 19 anos, segundo macrorregião. A prevalência da condição oclusal muito severa ou incapacitante foi de cerca de 21% nas crianças de 12 anos e cerca de 19% em adolescentes de 15 a 19 anos.



Tabela 2 – Número e porcentagem de examinados segundo Índice de Estética Dentária (DAI), idade e macrorregião

| Condição     | Macrorregião               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|--------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|              | Norte                      |               | Nordeste      |               | Sudeste       |               | Sul           |               | Centro-Oeste  |               | Brasil        |               |               |
|              | n                          | %             | n             | %             | n             | %             | n             | %             | n             | %             | n             | %             |               |
| Normal       | 2.877                      | 46,34         | 3.368         | 46,00         | 2.890         | 35,89         | 2.643         | 37,13         | 2.685         | 45,91         | 14.463        | 41,86         |               |
| Má-Oclusão   | 3.331                      | 53,66         | 3.954         | 54,00         | 5.162         | 64,11         | 4.476         | 62,87         | 3.164         | 54,09         | 20.087        | 58,14         |               |
| 12 anos      | definida                   | 1.408         | 22,68         | 1.486         | 20,30         | 1.758         | 21,83         | 1.604         | 22,53         | 1.203         | 20,57         | 7.459         | 21,59         |
|              | severa                     | 933           | 15,03         | 1.097         | 14,98         | 1.408         | 17,49         | 1.145         | 16,08         | 874           | 14,94         | 5.457         | 15,79         |
|              | muito severa/incapacitante | 990           | 15,95         | 1.371         | 18,72         | 1.996         | 24,79         | 1.727         | 24,26         | 1.087         | 18,58         | 7.171         | 20,76         |
|              | <b>Total</b>               | <b>6.208</b>  | <b>100,00</b> | <b>7.322</b>  | <b>100,00</b> | <b>8.052</b>  | <b>100,00</b> | <b>7.119</b>  | <b>100,00</b> | <b>5.849</b>  | <b>100,00</b> | <b>34.550</b> | <b>100,00</b> |
| 15 a 19 anos | Normal                     | 1.794         | 46,27         | 1.864         | 46,62         | 1.365         | 45,79         | 1.773         | 46,16         | 1.077         | 50,42         | 7.873         | 46,77         |
|              | Má-Oclusão                 | 2.083         | 53,73         | 2.134         | 53,38         | 1.616         | 54,21         | 2.068         | 53,84         | 1.059         | 49,58         | 8.960         | 53,23         |
|              | definida                   | 830           | 21,41         | 797           | 19,93         | 634           | 21,27         | 792           | 20,62         | 388           | 18,16         | 3.441         | 20,44         |
|              | severa                     | 550           | 14,19         | 541           | 13,53         | 436           | 14,63         | 548           | 14,27         | 288           | 13,48         | 2.363         | 14,04         |
|              | muito severa/incapacitante | 703           | 18,13         | 796           | 19,91         | 546           | 18,32         | 728           | 18,95         | 383           | 17,93         | 3.156         | 18,75         |
| <b>Total</b> | <b>3.877</b>               | <b>100,00</b> | <b>3.998</b>  | <b>100,00</b> | <b>2.981</b>  | <b>100,00</b> | <b>3.841</b>  | <b>100,00</b> | <b>2.136</b>  | <b>100,00</b> | <b>16.833</b> | <b>100,00</b> |               |

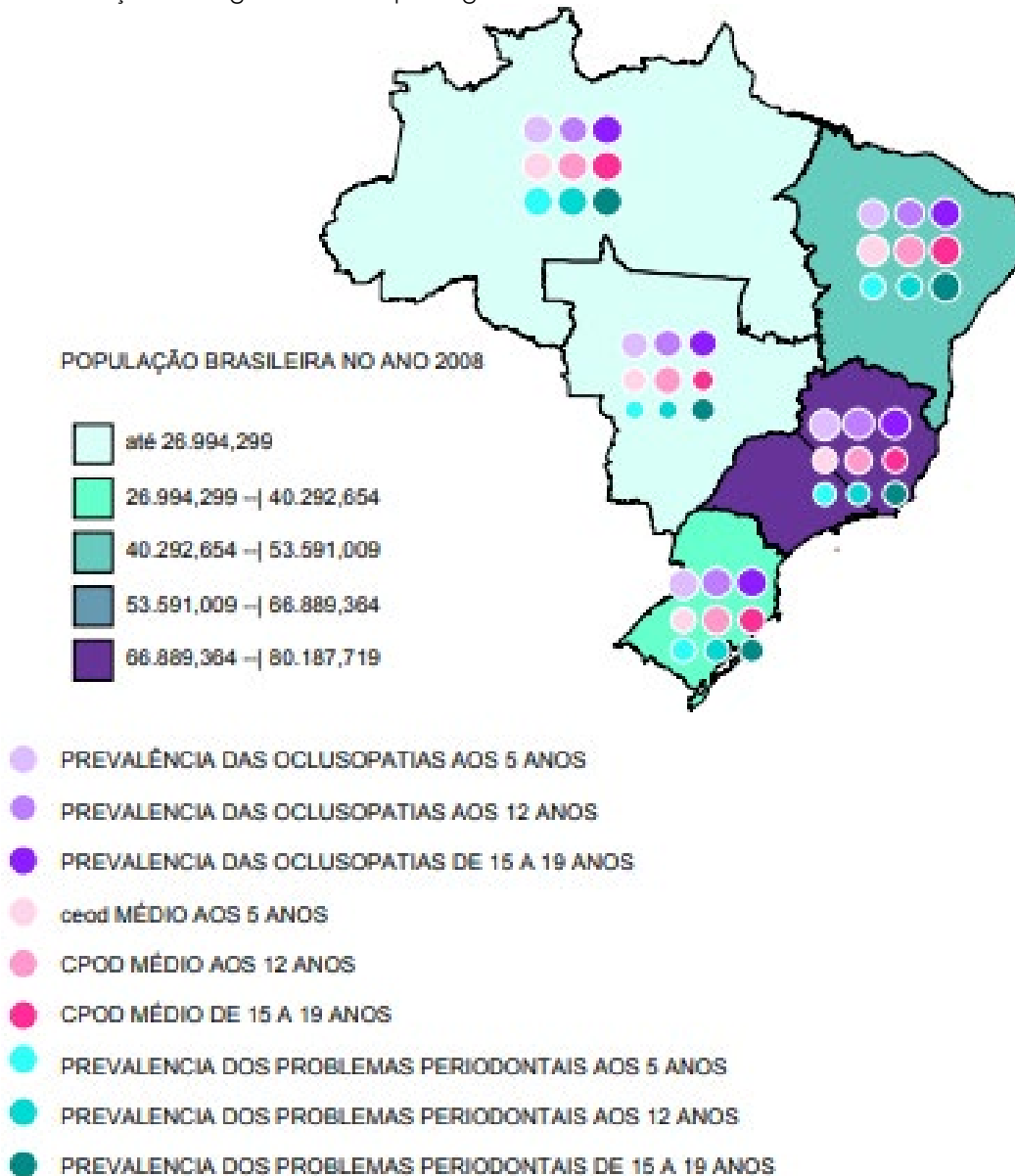
Fonte: Brasil (2003).

Castro no ano de 2010, desenvolveu um mapa inteligente, onde permite-se a identificação dos agravos bucais por região do país. Os resultados demonstraram diferenças regionais relativas.

As oclusopatias apresentaram maior prevalência nas regiões sudeste e sul. Esta situação foi mantida quando foram analisados os escores correspondentes à condição mais severa para cada idade estudada. A maior prevalência de problemas severos na população de 5 anos, analisando o índice de má-oclusão, foi constatada na região sudeste (17,49%), seguida pelas regiões sul (16,08%), norte (15,03%), nordeste (14,98%) e centro-oeste (14,94%). A prevalência de problemas oclusais incapacitantes, aos 12 anos foi maior na região sudeste (24,79%), seguida pelas regiões sul (24,26%), norte (18,72%), centro-oeste (18,58%) e nordeste (15,95%). Já entre os adolescentes de 15 a 19 anos a maior taxa foi constatada na região nordeste (19,91%), seguida pelas regiões sul (18,95%), sudeste (18,32%), norte (18,13%), e centro-oeste (17,93%).



Mapa 1 – Distribuição dos agravos bucais por regiões do Brasil



Fonte: Brasil (2012).

### 3 EXPERIÊNCIAS DE ATENÇÃO ÀS OCLUSOPATIAS NO SUS

O correto planejamento das ações ortodônticas pode possibilitar a execução de ações preventivas e interceptadoras nas unidades básicas de saúde, Hebling (2006) em seu protocolo, priorizou a instalação de mantenedores de espaço e a execução de procedimentos interceptadores em dentição decídua e mista. Um programa preventivo, mesmo executado com soluções ortodônticas aparentemente simples, pode reduzir consideravelmente o percentual de más oclusões, o que o torna viável e bastante acessível à população. Quanto mais precoce for a abordagem, menos complexa será a situação e menores serão as chances de ser necessário o tratamento corretivo na fase de dentição permanente. Porém, para o sucesso deste, é importante o preparo técnico e a calibração dos profissionais envolvidos no processo, de maneira que estes tenham condições de aplicar, de forma eficiente, o manejo necessário nas ações preventivas.



A proposta coloca o cirurgião-dentista em eixo central, realizando o pré-natal odontológico, realizando a primeira consulta do bebê, avaliando tecidos moles, freios, orientação de higiene para a família, incentivar a instalação das estratégias nos próprios programas já consolidados, como saúde da mulher, saúde da criança e do adolescente, saúde na escola, sugere a capacitação dos agentes comunitários de saúde, treinamento aos professores da unidade escolar do território, para que esta interface educação\saúde favoreça a identificação de fatores de risco para as maloclusões, precocemente.

No Quadro 1, foram listadas as propostas de abordagens, os respectivos tratamentos e profissionais envolvidos para o desenvolvimento do programa ortodôntico preventivo.

Quadro 1 – Programa Preventivo Ortodôntico

| <b>Abordagem</b>                                  | <b>Tratamento</b>   | <b>Profissionais Envolvidos</b>   |
|---|---|---|
| Aleitamento Materno                               | Orientações no pré-natal, com preparação do mamilo e do psicológico da gestante.<br>Ao nascimento, ainda na maternidade, com orientação e incentivo às primeiras mamadas do bebê.<br>Detecção e controle de possíveis intercorrências que impeçam ou dificultem o aleitamento, nos primeiros dias já nas residências. | Cirurgião-dentista, Enfermagem e equipe de apoio, Médico, Agente comunitário de Saúde.  |
| Hábitos de Sucção e possíveis Hábitos Secundários | Na impossibilidade do aleitamento materno, orientações, preferencialmente, no uso de acessórios de administração do aleitamento (copos, colheres) na escolha de bicos de sucção, no seu uso, e a melhor época de eliminação destes hábitos.   | Cirurgião-dentista, Enfermagem e equipe de apoio, Médico, Agente comunitário de Saúde.  |
| Prevenção da Doença Cárie                         | Conscientização, desenvolvimento do hábito da higienização bucal, orientação de dieta não cariogênica. Controle de biofilme, acompanhamento para aplicação tópica de flúor.   | Equipe Multiprofissional com supervisão do cirurgião-dentista.  |
| Respiração mista com predominância bucal          | Restabelecimento da ventilação das vias aéreas superiores.  | Equipe Multiprofissional com participação do Médico da UBS, Pediatra, do Fonoaudiólogo, Cirurgião-dentista e do Otorrinolaringologista. |
| Cuidados com a Dentição Decídua                   | Manutenção da distância mesio-distal e da dimensão vertical da dentição decídua.  | Cirurgião-dentista  |
| Manutenção de Espaço                              | Após a perda precoce da dentição decídua, realizar a manutenção de espaço através de dispositivos ortodônticos.   | Cirurgião-dentista  |
| Diagnóstico precoce de Mordida Cruzada            | Correção de mordida cruzada e expansão rápida maxilar com expansores, adequando a obtenção de espaços, melhorando a respiração bucal e o desenvolvimento craniofacial.  | Cirurgião-dentista  |

Fonte: Hebling (2006)

O Quadro 2 estabelece prioridades a serem tratadas após o diagnóstico.

Quadro 2 – Prioridades de tratamento de acordo com o diagnóstico ortodôntico

| Prioridade                                   | Diagnóstico  | Tratamento   |
|--|--|--|
| <b>Primária</b><br>Devem ser tratadas        | Perda precoce de dentes decíduos<br>Erupção de dente supranumerário<br>Agenesia<br>Dentes decíduos retidos<br>Erupção atrasada de dentes<br>Impacção de primeiro molar<br>Primeiro molar permanente com cárie (sem possibilidade de tratamento)<br>Hábitos bucais<br><br>Mordida aberta anterior<br>Mordida cruzada posterior dentária<br>Mordida cruzada anterior dento-alveolar (incisivos superiores retroinclinados e/ou os incisivos inferiores inclinados para vestibular, com padrão basal de Classe I) | Manutenção e recuperação de espaço<br>Extração<br>Investigação e controle<br>Extração ou controle<br>Investigação<br>Investigação e controle<br>Extração<br><br>Controle dos mesmos e de suas seqüelas<br>Intervir<br>Intervir<br>Intervir |
| <b>Secundária</b><br>Podem ser tratadas      | Discrepância dente-osso negativa<br>Mordida cruzada posterior esquelética<br>Classe II esquelética, com relação dentária completa de classe II, associado a desequilíbrios funcionais<br>Falsa Classe III, com os incisivos em relação de topo em RC, e deslizamento para a relação dentária de Classe III em MIH.<br>Classe III com deficiência maxilar   | Extrações seriadas<br>Intervir<br>Intervir<br><br>Intervir<br><br>Intervir   |
| <b>Inexistente</b><br>Não devem ser tratadas | Fase do "Patinho Feio"<br><br>Classe III com prognatismo mandibular<br><br>Classe II com severa deficiência mandibular<br><br>Classe I com biprotrusão   | Não intervir, com raras exceções<br>Intervenção deve ser postergada<br>Intervenção deve ser postergada<br>Intervenção deve ser postergada  |

Fonte: Hebling (2006).

Nota: RC: Relação cêntrica; MIH: Máxima intercuspidação habitual.

Os Quadros 3 e 4 trazem respectivamente o tipo de documentação radiográfica que será necessária, este serviço deve ser pactuado entre a secretaria municipal de saúde e o setor privado.



Quadro 3 – Composição das documentações ortodônticas

| Tipo I  | Tipo II   | Tipo III   |
|---|---|--|
| Radiografia Panorâmica                              | Radiografia Panorâmica  | Radiografia Panorâmica   |
| Radiografia periapical anterior superior e inferior | Radiografia periapical anterior superior e inferior                   | Radiografia periapical anterior superior e inferior  |
|   | Fotografias Digitais com armazenamento online e em computador na UBS. | Teleradiografia com traçados cefalométricos  |
|   |   | Fotografias Digitais com armazenamento online e em computador na UBS.  |
|   |   | Documentação Digital através do escaneamento permitindo análise dos modelos com armazenamento online e em computador na UBS. |
|   |   | Radiografia oclusal para acompanhamento de casos de expansão rápida da maxila.   |

Fonte: Hebling (2006).

Quadro 4 – Documentação ortodôntica de acordo com a prioridade e o diagnóstico ortodôntico

| Prioridade                             | Diagnóstico                            | Documentação |
|--|--|--------------|
| Primária: Devem ser tratados           | Perda precoce de dentes decíduos       | Tipo II      |
|  | Erupção de dente supranumerário        | Tipo I       |
|  | Agenesia                               | Tipo I       |
|  | Dentes decíduos retidos                | Tipo I       |
|  | Erupção tardia de dentes               | Tipo I       |
|  | Impactação de primeiro molar           | Tipo I       |
|  | Exodontia do primeiro molar permanente | Tipo I       |
|  | Hábitos Bucais                         | Tipo II      |
|  | Mordida aberta anterior                | Tipo III     |
|  | Mordida cruzada posterior dentária     | Tipo III     |
| Mordida cruzada anterior dentoalveolar | Tipo III                               |              |
| Secundária: podem ser tratados         | Discrepância dente-osso negativa       | Tipo III     |
|  | Mordida cruzada posterior esquelética  | Tipo III     |
|  | Classe II esquelética                  | Tipo III     |
|  | Falsa classe III                       | Tipo III     |
|  | Classe II com deficiência maxilar      | Tipo III     |

Fonte: Hebling (2006).

## 4 DIRETRIZES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA

As diretrizes da atenção primária, elencam as ações que as equipes de saúde bucal devem executar nos territórios adstritos às unidades básicas de saúde, correspondem a aconselhar e acompanhar a criança, estimulando-a:

- a) manter um padrão de respiração nasal;
- b) incentivar à alimentação e higienização adequada ao desenvolvimento da face e oclusão;

- c) esclarecer a importância da manutenção dos dentes decíduos em perfeito estado para o desenvolvimento da face e oclusão;
- d) orientar a mastigação dos alimentos, buscando corrigir pequenos desvios de posição;
- e) realizar a execução de desgastes seletivos;
- f) referenciar para Otorrinolaringologista e/ou Fonoaudiólogo quando houver necessidade de atuação interdisciplinar na intervenção e tratamento de problemas do trato respiratório, evitando quadros de repetição, ou quando houver necessidade de correção de hábitos bucais que favorecem a má oclusão por interposição de forças mecânicas como chupetas, sucção do polegar, roer unhas e interposição de língua. Diagnosticando a oclusopatia, se faz necessário referenciar para serviços especializados (BRASIL, 2008).

## 5 CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO NO PROGRAMA PREVENTIVO ORTODÔNTICO

**Localização Geográfica:** o paciente deve pertencer ao território adstrito de sua unidade básica de saúde, sendo morador a mais de 06 meses evitando atender pacientes migratórios.

**Assiduidade:** Avaliar a presença do paciente em consultas agendadas, consultas de retorno, destacando a responsabilidade do paciente e da família com os tratamentos já oferecidos.

**Condições de Saúde Bucal:** O paciente deve apresentar boa saúde bucal, será necessário realizar condicionamento e remoção de focos de infecção para participar do programa.

**Acompanhamento da Higiene Bucal:** Participação de um programa preventivo de acompanhamento de controle de biofilme, prevenindo o desenvolvimento de lesões cáries.

**Vulnerabilidade Social:** Priorizar pacientes com menor poder aquisitivo favorecendo a inclusão e posteriormente ir ampliando para todo o público.

**Idade:** Preconizar pacientes em dentição decídua e início da dentição mista.

### 5.1 PERDA PRECOCE DA DENTIÇÃO DECÍDUA

É considerada precoce a perda de um elemento dentário decíduo, quando ela ocorre até um ano antes da sua esfoliação natural, também pode-se determinar precocidade, avaliando um exame radiográfico, estando o elemento sucessor permanente aquém do estágio 06 de nolla, ou seja, apresentando formação coronária completa e formação radicular já iniciada, quando a perda ocorre antes deste estágio, haverá a ocorrência de deposição de tecido ósseo sobre o germe dentário do elemento permanente, ocasionando atraso em sua erupção, havendo mais tempo a presença de espaço em cavidade bucal podendo assim haver inclinação dos elementos já em boca (SANTOS et al., 2013).

O traumatismo dental é a causa mais frequente de perda de elementos dentários anteriores, porém, vale ressaltar outras causas, como erupções ectópicas, anomalias congênitas



que comprometem o tamanho dos dentes, a composição e o formato, e também as reabsorções idiopáticas (CARDOSO, 2015).

A doença cárie dentária é a principal causadora da perda de elementos decíduos posteriores, associa-se agravos socioeconômicos e a crença popular de que não é preciso cuidado, afinal serão perdidos de qualquer maneira e haverá um permanente para substituí-lo, no entanto, inúmeras são as consequências da perda precoce, alterações nas dimensões da arcada, alteração do equilíbrio da oclusão, desvios de linha média, mordida cruzada, além de influenciar negativamente hábitos nocivos como sucção das bochechas e lábios, interposição da língua e aplicação de objetos no espaço gerado favorecendo o estabelecimento da mordida aberta (CARNEIRO, 2014).

De acordo com McDonald e Avery (2001), o preenchimento do espaço perdido ocorre com maior intensidade nos primeiros 06 meses após a perda precoce do elemento decíduo. Quando um molar decíduo é perdido precocemente por exemplo, os elementos que se encontram mesialmente e distalmente são pressionados a ocupar este espaço, o qual pode ser mantido através do uso de mantenedores de espaço, ou já havendo movimentação pelos permanentes, este espaço poderá ser recuperado, através de recuperadores de espaço. Diferentes dispositivos têm sido propostos, objetivando reduzir a severidade ou prevalência das maloclusões. Para que seja feita a eleição do mantenedor a ser utilizado, deve-se realizar avaliação individualizada baseada na necessidade de cada paciente, levando-se em consideração a idade da criança e o seu grau de entendimento e cooperação com o tratamento a ser proposto.

## 5.2 BANDA-ALÇA

É um dispositivo para manutenção de espaço atuando de maneira fixa, com indicação para aplicação em regiões posteriores, principalmente substituindo o espaço deixado pelo primeiro molar decíduo até a erupção do primeiro molar permanente, e também para manter o espaço deixado após a perda precoce do segundo molar decíduo. Como a alça apresenta resistência limitada, recomenda-se a utilização para manter o espaço de um único elemento ausente. A escolha do elemento a ser bandado deve levar em consideração alguns aspectos, como por exemplo, a bandagem do primeiro molar permanente, alguns autores sugerem que possa haver uma descalcificação oriunda do processo de bandagem, porém, ao decidir-se pela aplicação da banda no primeiro molar decíduo, deve-se verificar através de exame radiográfico, o grau de desenvolvimento do germe dentário dos primeiros e segundos pré-molares, isso deve-se ao fato de que caso o primeiro pré-molar erupcione antes que o segundo, será necessário a substituição da banda-alça por um arco lingual.

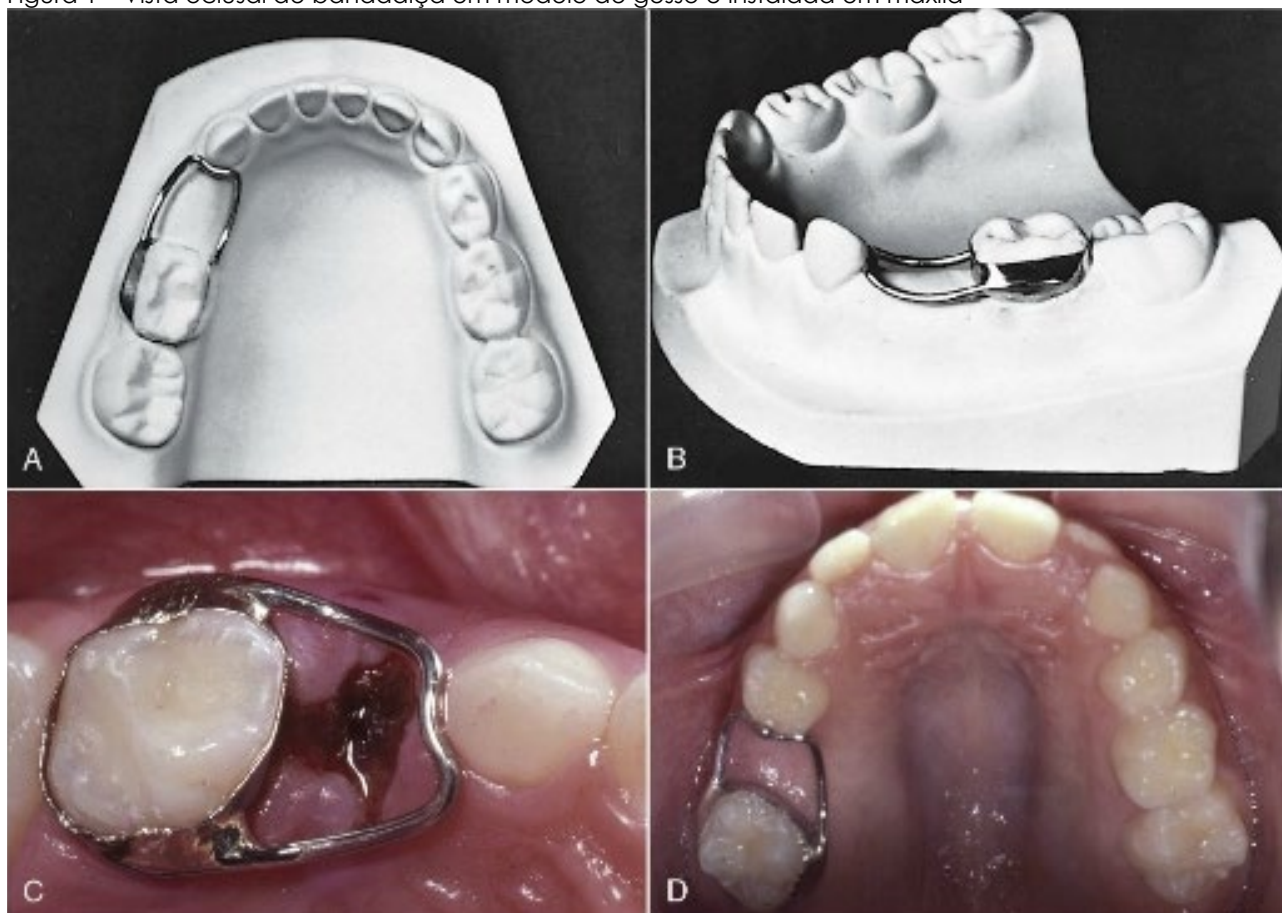
O mantenedor deve apresentar alguns requisitos para exercer sua função com maestria:

- a) a alça deve ser larga de tal maneira que ocupe todo o espaço vestibulolingualmente, permitindo a erupção do pré-molar evitando a remoção do mantenedor;
- b) alça não deve provocar trauma nos tecidos moles e deve estar próxima a crista;

c) não deve impedir nenhum curso fisiológico dos demais elementos anteriores.

Recomenda-se a cimentação das bandas, com cimento ionômero de vidro que apresente liberação de flúor, para que não seja necessária substituição da peça todo ano, porém, o profissional deve avaliar a cada consulta a estabilidade da banda e se não apresenta início de lesão de cárie nas bordas. Apresenta como vantagens ser de fácil confecção, facilidade para o paciente executar a higienização, não depende da cooperação do paciente para o uso, a não ser cuidados com alimentos rígidos, porém é preciso destacar suas desvantagens, não impede a extrusão do elemento antagonista e não restabelece a função mastigatória, a qual foi comprometida pelo elemento perdido (PROFFIT; FIELDS; SARVER, 2012).

Figura 1 – Vista oclusal de bandaalça em modelo de gesso e instalada em maxila



Fonte: Proffit, Fields e Sarver (2012).

A parte da alça feita com fio ortodôntico é contornada cuidadosamente para o dente pilar sem restringir o movimento lateral do canino decíduo. B. Os ângulos entre a área de soldagem e a banda devem ser bem preenchidos afim de impedir o acúmulo de alimentos. C. Mantenedor impedindo a mesialização do elemento bandado. D. Apoio oclusal na alça para auxiliar no impedimento de mesialização do elemento bandado.





### 5.3 COROA-ALÇA

A coroa-alça é considerada uma variação do mantenedor de espaço banda-alça, apresenta indicação em casos de ausência do primeiro molar decíduo, tanto na maxila quanto na mandíbula. Apresenta as mesmas desvantagens da banda-alça, não devolve eficiência mastigatória e não impede extrusão do elemento antagonista. Clínicos e pesquisadores, indicam a viabilidade da coroa-alça, para quando a estrutura coronária do dente pilar necessita de reconstrução extensa ou o dente apresenta tratamento pulpar, havendo a indicação de coroa metálica no mesmo, ao findar sua função de manutenção do espaço, as alças podem ser cortadas e a coroa segue restabelecendo função restauradora. Apresenta contraindicação nos casos de perda de dimensão vertical, com insuficiente espaço protético, sendo necessário acompanhamento constante, principalmente na manutenção da higienização bucal (BORGES, 2011).

Figura 2 – Vista Intrabucal oclusal da arcada inferior com mantenedor de espaço fixo coroa-alça



Fonte: Almeida, Almeida e Almeida (2003).

### 5.4 ARCO LINGUAL DE NANCE

A manutenção de espaço através de um arco lingual está indicada quando se apresenta ausência de múltiplos elementos decíduos posteriores já estando presente os incisivos permanentes. A principal função é impedir o deslocamento do primeiro molar permanente ou do segundo molar decíduo sentido mesial, e ao mesmo tempo impedir que a bateria dentária anterior se desloque para distal. Este mantenedor pode ser soldado nas bandas cimentadas nos elementos pilares, porém podem ser removíveis e adaptadas nas mesmas, mas os arcos removíveis resultam em maior número de fraturas e percas destes acessórios.

O arco lingual deve ser posicionado de tal maneira que esteja no cingulo dos incisivos, mantendo distância do tecido mole de 1 a 1,5 mm e deve apresentar um desvio ao sentido lingual



na região dos caninos de modo que não interfira na erupção dos permanentes. O formato do arco deve ser em forma ideal de arcada, a presença em boca gira em torno de 24 meses, com acompanhamento regular profissional. O arco lingual ou maxilar apresenta contraindicação quando o paciente possui mordida profunda, tocando os incisivos inferiores sobre o arco lingual maxilar (PROFFIT; FIELDS; SARVER, 2012).

De acordo com Silva et al. (2016), este dispositivo apresenta as seguintes vantagens: fácil construção; baixo custo; manutenção do espaço; não influencia em funções como deglutição e fonação; independe da colaboração do paciente para o uso quando soldado e não há perda do aparelho. Também previne o movimento mesial dos dentes posteriores e o movimento lingual dos dentes anteriores e, conseqüentemente não permite que ocorra apinhamento dental. Esse aparelho não interfere no crescimento da maxila e mandíbula e deve ser adaptado de maneira que não comprometa a erupção dos dentes permanentes sucessores. Porém, apresenta as mesmas desvantagens que a banda e coroa-alça já mencionadas, não evita a extrusão do dente antagonista e não restabelecer a função mastigatória.

Figura 3 – Vista oclusal do modelo inferior mostrando mantenedor de espaço fixo arco lingual de Nance



Fonte: Almeida, Almeida, Almeida (2003).

## 5.5 BOTÃO PALATINO DE NANCE

O aparelho ortodôntico denominado botão palatino de Nance é um dispositivo fixo que se diferencia dos demais por ser dento-mucosuportado, indicado para perdas precoces múltiplas e bilaterais de molares decíduos superiores com a presença do primeiro molar permanente, impedindo sua mesialização, mantendo o espaço de caninos, pré-molares ou para alinhamento de incisivos, também se considera sua aplicação clínica quando o paciente apresenta sobre mordida exacerbada. Atua gerando ancoragem intra-bucal como a estabilização dos molares distalizados



por forças ortodônticas acopladas ou não ao próprio Botão de Nance, ancoragem do arco superior durante a fase de alinhamento e ancoragem para retração de pré-molares e caninos (MODESTO, 2010). Bandas são instaladas nos molares permanentes, interligadas por um arco palatino soldado e umacrílico anterior, que adapta-se sobre as rugas palatinas, com suporte na mucosa, apresentando como principal desvantagem, a ocorrência de trauma no tecido mole palatino, exigindo assim um acompanhamento profissional criterioso (ALENCAR; CAVALCANTI; BEZERRA, 2007; BORGES, 2011).

Figura 4 – Botão Palatino de Nance



Fonte: os autores.

## 5.6 BARRA TRANSPALATINA

As barras transpalatinas denominam-se como dispositivos que percorrem todo o curso do palato, conectando os primeiros molares permanentes. Ao apresentarem aplicações passivas, estão realizando estabilização ou ancoragem, impedindo a ocorrência de movimentos indesejados ou até mesmo recidivas. Podem ser ativadas, auxiliando no alcance de movimentos rotacionais, expansivos entre outros (CARVALHO, 2015).

Proffit, Fields e Sarver (2012) estabelecem que a melhor indicação para aplicação de uma barra transpalatina, é quando um lado da arcada permanece intacto, enquanto o outro apresenta ausência de mais de um elemento decíduo, seguindo este raciocínio, o acessório rígido para o lado que está intacto, com os elementos dentais presentes, geralmente proporciona estabilidade para a manutenção do espaço. Os autores recomendam que em casos apresentando perda de molares decíduos bilaterais, faça-se uso também do botão de nance, prevenindo a mesialização dos primeiros molares permanentes. Modesto (2010) acrescenta que a barra executa importante papel na manutenção dos primeiros molares permanentes no seu espaço impedindo que sofram giroversão. A barra pode ser soldada na banda instalada nos primeiros molares permanentes, ou pode ser encaixada, sendo removível, o que facilita a sua ativação, outra consideração importante é que a helicoide central, não deve tocar o tecido mole que recobre o palato, protegendo contra traumas e também impedindo a geração de hiperplasia fibrosa inflamatória.

Figura 5 – Barra Transpalatina



Fonte: os autores.

## 5.7 MANTENEDORES DE ESPAÇO REMOVÍVEIS

Estes dispositivos podem ser classificados em funcionais e estéticos-funcionais, os primeiros apresentam indicação para ocasiões onde houve a perda de múltiplos elementos bilaterais em região posterior, e podem ser confeccionados com dentes de estoque estéticos, ou até mesmo utilizando a própria coroa natural do dente extraído com resina acrílica. Quando as perdas ocorrem em dentes anteriores, opta-se por reabilitar com mantenedor estético, confeccionado com resina acrílica e dentes de estoque estéticos, devolvendo função, estética, mantendo espaço cérvico-oclusal e mesio-distal, prevenindo a extrusão do elemento antagonista, entretanto apresentam como desvantagens a necessidade de colaboração do paciente para uso de maneira correta, havendo também chances do aparelho quebrar ou ser perdido, por isso em crianças de pouca idade, opta-se por dispositivos fixos.

Figura 6 – Mantenedor removível estético



Fonte: Ota et al. (2014).



## 5.8 EXPANSÃO RÁPIDA DA MAXILA

O estreitamento da arcada superior no sentido transversal denomina um quadro de atresia maxilar, que se classifica como uma deformidade dentofacial de origem multifatorial, a qual na grande maioria das vezes associa-se a distúrbios respiratórios e fonéticos, envolvidos no estabelecimento de mordida cruzada posterior uni ou bilateral, apinhamento dentário e palato com anatomia ogival (CAPELOZZA FILHO; SILVA FILHO, 1997; BERGAMASCO, 2015). A mordida cruzada posterior pode ser tratada através da expansão rápida da maxila, esta técnica foi descrita primariamente por Angell no ano de 1860, a qual se caracteriza pela abertura da sutura palatina mediana com a desorganização das demais suturas do complexo craniofacial, envolvendo alterações dentárias e também em níveis esqueléticos. Alguns disjuntores podem ser utilizados para a execução desta técnica, como o disjuntor de Haas, e o disjuntor de Hyrax (TIMMS, 1999; FABRINI; GONÇALVES; DALMAGRO FILHO, 2006).

O disjuntor de Haas se adapta em estrutura dentária e em tecido mucoso, classificando-se como um dispositivo dentomucossuportado, atua dividindo as forças de ativação entre dentes e palato, realizando a disjunção maxilar, obtendo-se melhora na dimensão transversal (ALMEIDA et al., 2012; SILVA, 2012).

A largura do arco dentário é aumentada e a expansão palatina se consolida através de um protocolo de ativação, na grande maioria dos casos, são três meses de ativação seguidos de seis meses com utilização da placa em acrílico removível, o sucesso da atuação deste dispositivo, pode ser observado através do surgimento de diastemas nos incisivos centrais superiores, ao longo do tempo, identificou-se uma desvantagem considerável deste dispositivo, sendo ela a dificuldade de higienização do mesmo devido a presença do material em acrílico (CAPELOZZA; SILVA, 1997; CARDOSO, 2010). Para superar esta deficiência, o pesquisador Biederman, desenvolveu o disjuntor de Hyrax, o qual não apresenta adição de acrílico sobre o palato, proporcionando uma melhor condição de higiene bucal (FERREIRA et al., 2007). Porém, com o passar do tempo, identificou-se uma maior propensão de vestibularização dos molares ocasionada pela força de ativação quando comparado ao disjuntor de Haas (BERGAMASCO, 2015; CARDOSO, 2010).

Figura 7 – Foto oclusal com aparelho disjuntorHyrax instalado



Fonte: os autores.

Figura 8 – Foto oclusal com aparelho disjuntor Haas instalado



Fonte: Bergamasco (2015).

## 6 FINANCIAMENTO DO PROGRAMA

A proposta será apresentada para Secretaria Municipal de Saúde e Promoção Social da cidade de Água Doce, estado de Santa Catarina, o financiamento da mesma, haverá de ser através de recursos próprios municipais advindos do fundo municipal de saúde, o órgão já possui convênio estabelecido com centros de radiologia e imagem nas cidades próximas, após aprovação em reunião deliberativa no conselho municipal de saúde, poderá haver pactuação para estender o acesso a documentação ortodôntica, incluindo exames de imagem, cefalometria, fotografias e modelos digitais não havendo custos para o paciente. O município faz parte do Cincatarina, que corresponde a uma rede consorciada para licitação de materiais, equipamentos e artigos médicos odontológicos, todo material necessário para execução da ortodontia, encontra-se neste consórcio, viabilizando assim a sua compra com preços acessíveis.

A equipe de saúde bucal da estratégia saúde da família Três Pinheiros, a qual será aplicada esta proposta, assiste cerca de 2.300 habitantes, havendo alta demanda por atendimento odontológico eletivo, assim, de modo inicial, a tabela abaixo exemplifica a rotina de atendimentos a ser executada pelo profissional cirurgião-dentista e auxiliar em saúde bucal, ofertando inicialmente 4 horas semanais para dedicação ao atendimento ortodôntico, avaliação inicial, solicitações de exames complementares, fotografias, moldagens e execução de procedimentos clínicos ortodônticos, a fim de não comprometer a assistência a demanda eletiva de atendimentos, sendo possível com o passar do tempo, análise de viabilidade de aumento da carga horária deste serviço.





Quadro 5 – Organização do Processo de Trabalho

| Segunda-feira   | Terça-feira                                | Quarta-feira  | Quinta-feira   | Sexta-feira  |
|---|--|---|--|--|
| 07:30 – 08:30<br>Atendimento de Urgências e Emergências.<br>09:00 – 11:30<br>Atendimento/Agenda | 07:30 – 11:30<br>Atendimento em Ortodontia | 07:30 – 08:30<br>Atendimento de Urgências e Emergências.<br>09:00 – 11:30<br>Assistência Domiciliar | 07:30-11:30<br>Atendimento Externo UBS<br>Horizonte II | 07:30 – 08:30<br>Atendimento de Urgências e Emergências.<br>09:00 – 11:30<br>Atendimento/ Agenda |
| 13:30 17:30<br>Atendimento/Agenda   | Atendimento Externo UBS<br>Horizonte II    | 13:30 17:30<br>Atendimento/Agenda   | 13:30 17:30<br>Atendimento Externo UBS<br>Horizonte II | 13:30 17:30<br>Atendimento/ Agenda   |

Fonte: os autores.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ortodontia inserida no serviço público de saúde, deve ser viabilizada, este contexto limitado que abrange atenção primária deve ser e está sendo modificado e aprimorado, a infraestrutura dos consultórios odontológicos do serviço público permite a intervenção neste cenário, não havendo dúvidas que este processo seja extremamente desafiador, pois abrange critérios como interesses de conflitos de gestores públicos locais, capacitação profissional e recursos para a execução dos tratamentos a serem propostos.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, C. R. B.; CALVANCANTI, A. L.; BEZERRA, P. K. M. Perda precoce de dentes decíduos: etiologia, epidemiologia e consequências ortodônticas. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Ponta Grossa, v. 13, p. 29-13, 2007.
- ALMEIDA, R. R.; ALMEIDA, R. R. P.; ALMEIDA, M. R. Mantenedores de espaço e sua aplicação Clínica. **Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Curitiba, v. 8, n. 44, p.157-166, 2003.
- ALMEIDA, T. E. *et al.* Expansão rápida da maxila não cirúrgica e cirúrgica: revisão de literatura. **Revista Odontológica da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 67-75, jan./abr. 2012.
- BERGAMASCO, F. C. **Expansão Rápida da Maxila**. 2015. 41 p. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.
- BORGES, A. S. M. **Abordagem ortodôntica da gestão de espaço em dentição mista**. 2011. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2011.
- BRASIL. **Caderno de Atenção Básica n. 17: Saúde Bucal**. Ministério da Saúde 2008. Brasília: Departamento de Atenção Básica, 2006.
- BRASIL. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. **Secretaria de Atenção à Saúde**. Departamento de Atenção Básica. Manual de especialidades em saúde bucal. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.

- BRASIL. **Secretaria de Atenção à Saúde**. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003 – Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
- BRASIL. Lei ordinária n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 20 set. 1990.
- CAPELOZZA FILHO, L.; SILVA FILHO, O. M. Expansão Rápida da Maxila: Considerações Gerais e Aplicações Clínica. Parte I. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Maxilar**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 88-102, mai./jun. 1997.
- CARDOSO, G. S. M. **Mantenedores de Espaço**: importância de manter o espaço de um dente perdido precocemente. 2015. 65 f. Dissertação (Medicina Dentária) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, 2015.
- CARDOSO, V. M. M. **Expansão Rápida da Maxila**. 2010. 45 p. Trabalho de Conclusão do Curso (Especialização em Ortodontia) – Universidade Estadual do Ceará, Juazeiro do Norte, 2010.
- CARNEIRO, V. R. **Cáries Precoces da infância**: etiologia e prevenção. 2014. 35 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto, Porto, 2014.
- CARVALHO, J. C. A. **Barras transpalatinas**: indicações e comparação. 2015. 46. f. Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2015.
- CASTRO, R.G. **Diretrizes para a atenção às oclusopatias no sistema único de saúde**. 2010. 131 f. Tese (Doutorado em Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
- FABRINI, F. F.; GONÇALVES, K. J.; DALMAGRO FILHO, L. Expansão rápida da maxila, sem assistência cirúrgica, utilizando Hyrax. **Arquivos de Ciências da Saúde Unipar**, Umuarama, v. 10, n. 3, p. 177-180, set./dez. 2006.
- FERREIRA, C. M. de P. *et al.* Efeitos dentais e esqueléticos mediatos da E.R.M. Utilizando o disjuntor Hyrax. **Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá. v. 12, n. 4, p. 36-48, jul./ago. 2007.
- HEBLING, S R F. **Ortodontia em Saúde Coletiva**: Epidemiologia e Protocolo de Assistência. Campinas: Universidade estadual de Campinas, 2006.
- MODESTO, S. S. **Mantenedores de espaço**. 2010. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Habilitação técnica em Prótese Dentária) – EtecPhiladelfo Gouvêa Netto, São José do Rio Preto, 2010.
- McDONALD, R. E.; AVERY, D. E. **Odontopediatria**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogang, 2001.
- OTA, C. M. *et al.* Mantenedor fixo estético-funcional como tratamento para perda precoce de dentes decíduos anteriores. **Ver. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, São Paulo, v. 68, n. 4, p. 308-311, 2014.
- PROFFIT, W. R.; FIELDS, H. W.; SARVER, D.M. **Ortodontia Contemporânea**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- SANTOS, A. G. C. *et al.* Perda precoce dos molares decíduos em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia. **Odonto. Clín.-Cient.**, Recife, v. 12, n. 3, p.189-193, jul./set., 2013.
- SILVA FILHO, O. G.; FREITAS, S. F.; VAVASSA, A. O Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru-SP. Parte II: Influência da estratificação sócio-econômica. **Odontol USP**, São Paulo, v. 3, n. 4, p.189-96,1990.
- SILVA, M. C. *et al.* Arco Lingual de Nance: sugestão de protocolo de instalação – relato de caso clínico. **Revista Pró-UniverSUS**, Vassouras, v. 7, n. 3, p. 8-14. 2016.



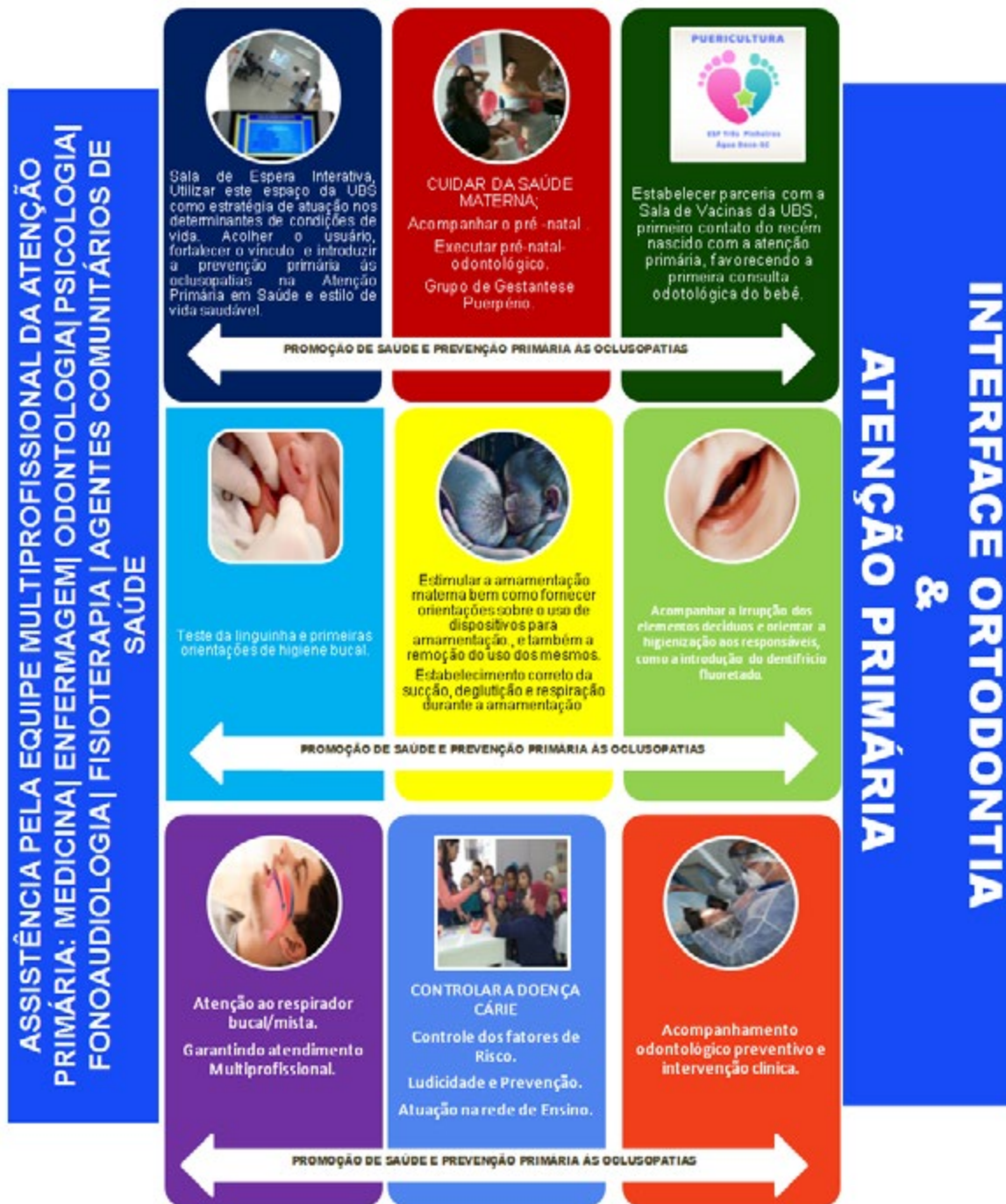
SILVA, P. G. **Expansão rápida da maxila com os aparelhos de Haas e Hyrax**. 2012. 149 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ortodontia) –Faculdade Redentor, Rio de Janeiro, 2012.

SIMÕES, W A. Prevenção das Oclusopatias. **Ortodontia**, [s. l.] v. 11, p. 117-125, 1978.

TIMMS, D. J. The dawnofrapidmaxillaryexpansion. **The AngleOrthodontist**, São Francisco, v. 69, n. 3, p. 247-250, 1999.

## ANEXOS

ANEXO A – Fluxograma de aplicação do programa ortodôntico na atenção primária



# MINI IMPLANTES COMO DISPOSITIVO DE ANCORAGEM ESQUELÉTICA EM ORTODONTIA PARA DISTALIZAÇÃO DE MOLARES SUPERIORES: REVISÃO DE LITERATURA

*Mini implants as a skeletal anchoring device in orthodontic for distalization of upper molars: literature review*

RANGEL, Leonardo  
REGALIN, Kassio  
ARMENIO, Ricardo Vilela  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi  
MAZZETTO, André Henrique

## RESUMO

A malocclusão de Classe II é frequentemente encontrada no dia a dia da prática ortodôntica, podendo ser tratada de diversas formas levando em consideração a severidade da má oclusão, idade e grau de colaboração do paciente. Como alternativa de ancoragem estável, utilizamos os minis implantes ortodônticos associados à mecanismos de distalização, os quais tem demonstrado grande eficácia quando se trata de controle de ancoragem, podendo reduzir ou até mesmo dispensar a necessidade de colaboração por parte do paciente. O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura sobre correção de malocclusão Classe II, com ênfase na mecânica de distalização de molares superiores utilizando mini implantes como dispositivo de ancoragem.

**Palavras-chave:** Ancoragem. Ortodontia. Distalização.

## Abstract

*Class II malocclusion is frequently found in the daily routine of orthodontic practice and can be treated in different ways, taking into account the severity of the malocclusion, age and degree of patient compliance. As an alternative for stable anchorage, we use mini orthodontic implants associated with distalization mechanisms, which have shown great efficacy when it comes to anchorage control, reducing or even eliminating the need for patient collaboration. The aim of this study was to review the literature on Class II malocclusion correction, with emphasis on the mechanics of maxillary molar distalization using mini implants as an anchorage device.*

*Keywords: Anchoring. Orthodontics. Distalization.*

## 1 INTRODUÇÃO

Para Almeida, Almeida e Nanda (2017), a malocclusão de Classe II é um problema frequente na prática ortodôntica. No Brasil, segundo Reis, Capelozza e Mandetta (2002) há uma prevalência de cerca de 42% de indivíduos que apresentam a relação de Classe II dentária. E para Marigo e Marigo (2012), esta provém de uma junção de fatores como desequilíbrio entre estruturas esqueléticas, musculares e dentárias.



O sucesso para tratamento da má oclusão de Classe II é influenciado significativamente pelo protocolo de tratamento a ser adotado, severidade da má oclusão, idade e grau de colaboração do paciente. O grau de colaboração do paciente é uma das variáveis que mais influencia no resultado e sucesso do tratamento, levando em consideração que em alguns planos de tratamento requerem a utilização de aparelhos removíveis (JASON et al., 2009).

Em pacientes adultos portadores da má oclusão de Classe II de natureza esquelética moderada ou dento alveolar, o tratamento pode ser conduzido através de extrações dos pré-molares, ou distalização dos molares superiores (JASON et al., 2009; MARIGO; MARIGO, 2012).

Na literatura são descritos diversos recursos para a distalização de molares superiores, conforme Reis, Capelozza Filho e Mandetta (2002) e Jason et al. (2009), dentre eles elásticos intermaxilares, aparelho extra-bucal, distalizadores intra-bucais, apresentando como principal desvantagem, depender a colaboração do paciente.

Nos estudos de Jason; Sant'Ana; Vasconcelos (2006), Jason et al. (2009), Lima et al. (2010) e Namiuchi Júnior et al. (2013), os mini-implantes ortodônticos são mais comumente indicados para pacientes com necessidade de ancoragem máxima, não colaboradores, pacientes com múltiplas perdas dentárias tendo assim sua unidade de ancoragem comprometida, em substituição de ancoragem extra-bucal, movimentação simultânea de várias unidades dentárias, pacientes com reabsorções radiculares ou doença periodontal com necessidade de movimentos dentários considerados difíceis ou complexos para tratamentos convencionais.

O presente trabalho tem por objetivo revisar a literatura abordando a utilização dos mini implantes com a finalidade de ancoragem para a técnica de distalização de molares superiores na correção da má oclusão da Classe II dentária.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 DIAGNÓSTICO DA CLASSE II

Dentre as maloclusões existentes, a que possui maior prevalência é a maloclusão de Classe II (MARASSI; MARASSI, 2008; VILLELA; SAMPAIO; BEZERRA, 2008; ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2017). Podendo ser classificadas como: esqueléticas quando existe uma alteração nas bases ósseas, que pode decorrer da retrusão mandibular, protrusão maxilar ou associação das duas, gerando um perfil fácil convexo ou dentária, limitando-se apenas alterações dentoalveolares (VILLELA et al., 2004; VILLELA; SAMPAIO; BEZERRA, 2008). Estas alterações podem ser visualizadas pelo treinamento da análise facial dos indivíduos, corroborada pela informação da imagem radiográfica obtida nas telerradiografias em norma lateral, analisadas por medidas cefalométricas de vários autores (FERREIRA, 2008).

A classificação da maloclusão dentária mais utilizada foi proposta por Edward Angle em 1899. Esta classificação se baseia nas relações ântero-posteriores das arcadas dentárias. É caracterizada pelo posicionamento mesial do primeiro molar permanente superior em relação ao primeiro molar permanente inferior (VILLELA; SAMPAIO; BEZERRA, 2008; FERREIRA, 2008).

As maloclusões de Classe II foram separadas em duas divisões 1º e 2º divisão. A Classe II divisão 1º é caracterizada pela inclinação vestibular dos incisivos superiores. Decorrente desse *overjet*, os pacientes apresentam desequilíbrio de musculatura facial, em geral perfil facial convexo, lábio superior hipotônico, lábio inferior invertido, músculo mentoniano hipertônico quando auxilia o vedamento do lábio inferior. O estreitamento do palato impossibilita que durante o repouso a língua toque a papila. Este desequilíbrio favorece a lingualização dos pré-molares e molares superiores, causando a mordida cruzada. Os hábitos inadequados como interposição lingual sucção digital, tem como principal efeito a mordida aberta e respiração bucal (BIANCHINI, 1994, 1995; KÖHLER, 1994; FERREIRA, 2008). A mordida profunda também pode estar presente já que o contato dos incisivos é alterado, os incisivos tendem a extruir (FERREIRA, 2008).

Já a Classe II divisão 2º os incisivos superiores encontram-se lingualizados ou verticalizados com sobremordida. Sendo a musculatura mais equilibrada, ou com suaves alterações, os pacientes com esse tipo de má oclusão geralmente apresentam o perfil reto ou levemente convexo (VILLELA et al., 2004) e, para Bianchini (1995), a musculatura peribucal equilibrada permite o vedamento labial.

## 2.2 TIPOS DE TRATAMENTO PARA CLASSE II

O sucesso para tratamento da maloclusão de Classe II é diretamente influenciado pelo protocolo de tratamento a ser adotado, severidade da má oclusão, idade e grau de colaboração do paciente (JASON et al., 2009).

A forma mais comum para tratamento de pacientes que ainda estão em crescimento, inclui a utilização de aparelhos que promovam o avanço e reposicionamento anterior da mandíbula, tudo isso aliado a um estímulo de crescimento mandibular. Estes aparelhos podem ser fixos como o aparelho de *Herbst* ou móveis como um *Bionator* de *Balters*. O período mais indicado para o uso desses aparelhos normalmente coincide com o surto de crescimento pubertal (MARIGO; MARIGO, 2012).

Os aparelhos fixos, derivados do aparelho de *Herbest*, promovem um maior efeito dentário, causando a distalização dos molares superiores, mesialização dos molares inferiores, lingualização e retrusão dos incisivos superiores e vestibularização dos incisivos inferiores (KÖHLER, 1994). Enquanto os aparelhos removíveis como o *Bionator* de *Balters*, promovem um nivelamento oclusal por desgaste seletivo e um efeito esquelético, através do estímulo do crescimento mandibular e remodelação da cabeça da mandíbula, melhorando o perfil facial (ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2017; FRANCHI et al., 2011). Neste caso, o grau de colaboração do paciente é uma das variáveis que mais influência no resultado e sucesso do tratamento (MARIGO; MARIGO, 2012).

Em pacientes adultos portadores da má oclusão de Classe II de natureza esquelética moderada ou dento alveolar, os quais não apresentem problemas verticais e grande envolvimento mandibular, o tratamento pode ser conduzido através da extração de elementos dentários, distalização do arco superior podendo ainda ter a necessidade de mesializar o arco inferior (REIS;



CAPELOZZA-FILHO; MANDETTA, 2002; MARASSI; MARASSI, 2008; MARIGO; MARIGO 2012; VALARELLI et al., 2013).

Na literatura são descritos diversos recursos para a distalização de molares superiores, dentre eles aparelho extra-bucal, vários tipos de distalizadores intrabucais e elásticos intermaxilares (REIS; CAPELOZZA FILHO; MANDETTA, 2002; MARASSI; MARASSI, 2008; MARIGO; MARIGO 2012). Porém todos esses dispositivos têm algum ponto negativo, seja ele falta de estética, presença de efeitos colaterais indesejados, além da necessidade de colaboração do paciente (REIS; CAPELOZZA FILHO; MANDETTA, 2002).

O movimento de distalização dos molares superiores pode provocar efeitos colaterais indesejados, resultante da força utilizada para a distalização, resultando em aumento da sobresaliência, inclinação para mesial e extrusão dos pré molares superiores, protrusão dos incisivos superiores, vestibularização dos incisivos inferiores além da perda de ancoragem do molar superior gerada durante a retração dos elementos anteriores (JASON et al., 2006; MARASSI; MARASSI, 2008).

Existem alguns aparelhos distalizadores que necessitam de uma colaboração mínima por parte do paciente. São mecanismos que permitem o maior controle mecânico e previsibilidade de resultado, porém se utilizam de suporte dento-mucoso, e em sua grande maioria o sistema de ancoragem é um tipo de botão de Nance associado ao apoio dentário. A ancoragem oferecida por esse sistema não é capaz de anular as forças de reação, resultando na mesialização de pré-molares e caninos bem como a vestibularização dos incisivos, aumentando assim o tempo de tratamento (MARASSI; MARASSI, 2008).

Nos estudos de Melo et al. (2006), Villela; Sampaio e Bezerra (2008), Como dispositivos convencionais para ancoragem superior, podemos citar a barra transpalatina, o arco extra-bucal, o botão de Nance e os elásticos intrabucais, porém pelo fato de serem geralmente simétricos, existe uma dificuldade de instalação em pacientes adultos mutilados ou que necessitem de um correção assimétrica.

## 2.3 Ancoragem Esquelética

Com o propósito de solucionar problemas de controle de ancoragem, ampliar as possibilidades de tratamentos, simplificar técnica, diminuir tempo de tratamento e reduzir a necessidade de colaboração do paciente, pode-se realizar a utilização de dispositivos transitórios de ancoragem esquelética (LABOISSIÉRE JÚNIOR et al., 2005; ARAÚJO et al., 2006; MELO et al., 2006; 2006/2007; VILLELA; SAMPAIO; BEZZERA, 2008; LIMA et al., 2010; ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2017).

Um sistema de ancoragem para ser considerado ideal deve possuir algumas características como: tamanho reduzido, resistência às forças ortodônticas, fácil instalação e remoção, capacidade de receber carga imediata e possuir baixo custo (ARAÚJO et al., 2006; ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2017).

No estudo de Araújo et al.(2006), para obtermos uma ancoragem absoluta, podemos lançar mão de alguns dispositivos, como por exemplo, os implantes osseointegrados, mini-placas



e mini implantes. Quando comparados entre si, o que apresenta maior aplicabilidade clínica relacionada a custos e instalação são os mini-implantes.

### 2.3.1 Mini-implantes ortodônticos

As principais indicações dos mini-implantes são pacientes que necessitam de ancoragem perfeitamente estável, substituindo a ancoragem extra bucal, pacientes com reabsorção radicular e sequelas doença periodontal, com necessidade de movimentos dentários considerados difíceis através de métodos convencionais (retração de dentes anteriores, verticalização e intrusão de molares) pacientes não colaboradores, pacientes com perdas dentárias múltiplas (ARAÚJO et al., 2006; MELO et al., 2006; VILLELA; SAMPAIO; BEZERRA, 2008; LIMA et al., 2010; ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2017).

Os mini-implantes são parafusos produzidos com uma liga de titânio grau de pureza V, que os torna mais resistentes à fratura e menos propensos à osseointegração, facilitando assim sua remoção (ELIAS; RUELLAS; MARINS. 2001; LABOISSIÉRE JÚNIOR et al., 2005; MELO et al., 2006, 2007; GARCIA et al., 2013). Seu tamanho em média varia entre 6 a 12 mm de comprimento por 1,2 a 2,0mm de diâmetro (LABOISSIÉRE-JÚNIOR et al., 2005; MARASSI; MARASSI, 2006; MELO et al., 2006, 2007; ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2017).

Na Figura 1, podemos identificar 3 partes na sua constituição: A) cabeça: (a parte que ficará exposta clinicamente, onde serão acoplados os dispositivos ortodônticos como molas, elásticos ou fios de amarrilhos) (MARASSI; MARASSI, 2006; MELO et al., 2006, 2007; LIMA et al., 2010; GARCIA et al., 2013). B) perfil transmucoso (local onde ocorre a acomodação do tecido mole periimplantar); C) ponta ativa (porção que fica intra óssea) (MARASSI et al., 2005; MELO et al., 2006, 2007; GARCIA et al., 2013) (Figura 2). Podem ser auto-rosqueantes (necessita de osteotomia inicial) e auto-perfurantes (os quais acredita-se que possuam melhor estabilidade primária) (MELO et al., 2006, 2007) (Figura 3).

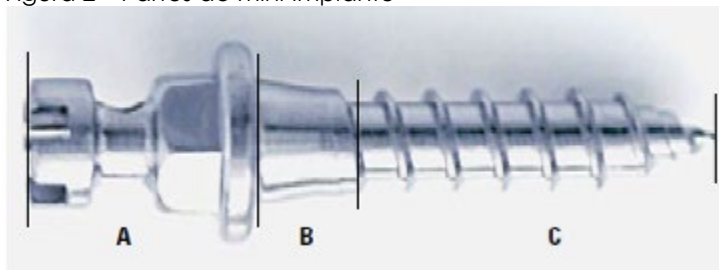
Figura 1 – Mini-implantes com diferentes comprimentos de ponta ativa e do perfil transmucoso



Fonte: Araújo et al. (2006).



Figura 2 – Partes do mini-implante



Fonte: Araújo et al. (2006).

Nota: A) cabeça, B) perfil transmucoso e C) ponta ativa.

Figura 3 – Modelos de diferentes cabeças de mini-implantes, sendo A, B) auto-rosqueante e C, D) auto-perfurantes



Fonte: Araújo et al. (2006).

A estabilidade dos mini-implantes ocorre por retenção mecânica, podendo receber carga imediata, porém recomenda-se utilizar forças de baixa intensidade nas primeiras ativações. Em resposta funcional, a densidade óssea ao redor do mini-implante tende a aumentar, gerando o que é chamado de estabilidade secundária, permitindo que a força utilizada vá sendo aumentada gradualmente até um limite de 350g aproximadamente (MARASSI; MARASSI, 2006).

No estudo de Jason, Sant'Ana e Vasconcelos (2006), quanto mais espessa a cortical óssea, maior será a estabilidade. E Namiuchi Júnior et al. (2013) sabendo que a espessura da cortical óssea alveolar aumenta da região anterior para posterior, as melhores áreas para instalação dos mini-implantes são entre os pré-molares e molares superiores por vestibular, entre as raízes palatinas dos primeiros e segundos molares superiores e entre os primeiros e segundos molares inferiores por vestibular.

Devido às variações anatômicas existentes, o planejamento deve ser individualizado, visando minimizar eventuais intercorrências (MARASSI; MARASSI, 2006). Através das radiografias panorâmicas e periapicais, verificamos a qualidade óssea da região, proximidade entre as raízes e estruturas anatômicas do espaço disponível para a instalação (MARASSI et al., 2005).



Na instalação, a anestesia deve ser superficial, dentes vizinhos não devem ser anestesiados, isso permite ao paciente relatar alguma sintomatologia caso a raiz ou o ligamento periodontal venham a ser atingidos (MARASSI; MARASSI, 2006; NASCIMENTO; ARAÚJO; BEZERRA, 2006).

Os mini-implantes podem ser instalados através de chaves manuais (longas ou curtas), ou ainda chaves mecânicas acopladas ao motor cirúrgico em baixa rotação. Deve ser instalado preferencialmente em mucosa ceratinizada, evitando regiões próximas ao fundo de vestibulo onde a mucosa é não ceratinizada. Com o intuito de obter uma maior estabilidade primária e evitar a proximidade com as raízes, na maxila por vestibular a instalação deve ser feita perpendicular ou com angulação de 30° a 40° em relação ao longo eixo dos dentes, proporcionando maior área de contato com o osso (NASCIMENTO; ARAÚJO; BEZERRA, 2006; ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2017; NAMIUCHI JÚNIOR et al., 2013).

Nos estudos de Laboissière Júnior et al. (2005) e Gurgel e Família (2021), as principais vantagens de realizar ancoragem com mini-implantes são: menor dependência de colaboração do paciente, diminui necessidade de uso de aparatologia extra-bucal e/ou barra transpalatina; maior previsibilidade do tratamento, conforto e estética favorável ao paciente, simplificação das mecânicas, evita efeitos colaterais indesejados, fácil instalação e remoção, exame pré operatórios simplificados; baixo custo financeiro, dispensa muitas vezes o uso de laboratório.

## 2.4 DISTALIZAÇÃO UTILIZANDO MINI-IMPLANTES COMO ANCORAGEM DIRETA OU INDIRETA

Devido às suas dimensões reduzidas os mini-implantes, podem ser instalados em várias regiões (LABOISSIÉRE JÚNIOR et al., 2005; LIMA et al., 2010; VALARELLI et al., 2013). Podem ser utilizados como unidades de ancoragem direta (com forças clínicas aplicadas direto ao dispositivo) ou indireta (com forças aplicadas às unidades dentárias que estão estabilizadas pelos miniimplantes) (JASON; SANT'ANA, VASCONCELOS, 2006; BRANDÃO; MUCHA, 2008).

Na maxila as possíveis áreas de instalação dos mini implantes são: a crista infrazigomática (ancoragem direta para retração da hemi-arcada ou bilateral) (Figura 4). (MELSEN; VERNA, 2005; PITHON et al., 2008; NAMIUCHI JÚNIOR et al., 2013; ALMEIDA, ALMEIDA, NANDA, 2017).

Figura 4 – Instalação de mini-implante na crista infrazigomática



Fonte: Almeida, Almeida, Nanda (2017).



Processo alveolar vestibular ou rebordo alveolar, alguns milímetros distal do último dente da arcada. Dispensa o reposicionamento do dispositivo, porém sua instalação é de difícil acesso necessitando de motor e contra-ângulo. Além de oferecer pouca resistência mecânica à aplicação de forças pelo fato do osso nessa região ser de baixa densidade (ARAÚJO et al., 2006).

No estudo de Gurgel e Família (2021), deve-se também observar os pontos importantes a serem observados para o entendimento da biomecânica a ser utilizada neste tratamento: altura de inserção dos mini-implantes, altura do gancho de retração e forças de retração e intrusão. Os mini-implantes extra-alveolares inseridos na crista infrazigomática. Variam de contorno e espessura, o ponto de inserção do mini-implante pode variar. Para se ter um controle da biomecânica, preferencialmente, a cabeça do mini-implante deve ser posicionada na altura do gancho do tubo dos molares, para permitir a retração do arco dentário superior com maior controle da inclinação radicular dos incisivos. Porém, estes autores recomendam que o posicionamento reduz a força de intrusão do segmento posterior, em relação a diminuição da força gerada pela mola ou elástico. Desta forma, para o efeito do conjunto de retração e intrusão, a cabeça do mini-implante deve guardar determinada distância do aparelho capaz de gerar a força de intrusão, ou seja, a cabeça do mini-implante deve estar distante do aparelho fixo.

Sutura palatina mediana ou ao lado da sutura palatina mediana em pacientes que não atingiram a maturidade esquelética, associado à barra transpalatina, módulos elásticos ou molas de Niti ou TMA. Porém existe a dificuldade de acesso para instalação do dispositivo, exige uso de contra ângulo de redução ou chave digital. Esse método elimina a necessidade de remoção e reposicionamento do dispositivo sendo utilizado para distalização uni ou bilateral (Figura 5 e 6) (ARAÚJO et al., 2006).

Figura 5 – Ilustração de distalização com mini-implantes ao lado da sutura palatina, utilizando molas de TMA



Fonte: Araújo et al. (2006).

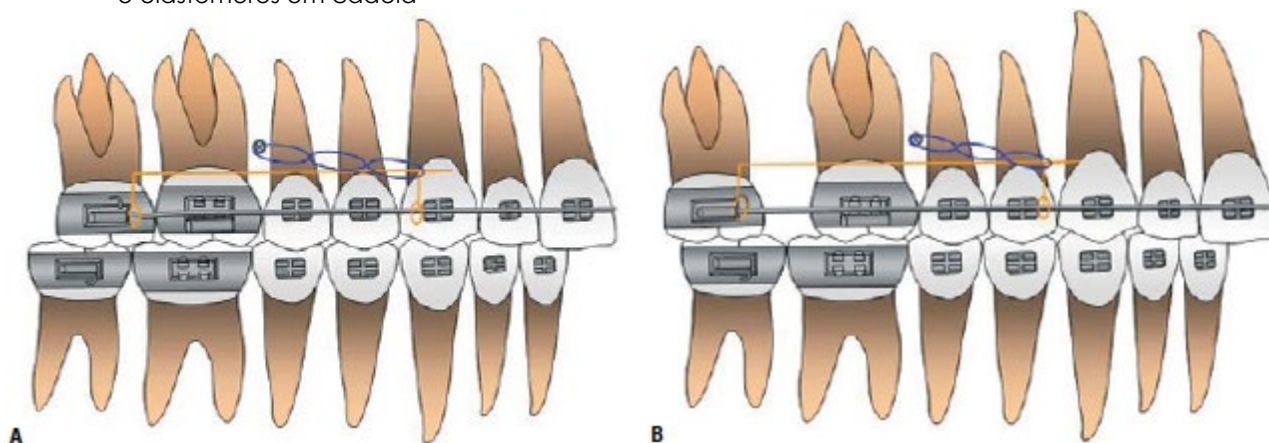
Figura 6 – Distalização bilateral de molares superiores, módulo elástico ligando o mini-implante ao gancho soldado na barra transpalatina



Fonte: Marassi e Marassi (2006).

Processo alveolar vestibular entre segundos pré-molares e primeiros molares superiores, associado ao uso de cursor / sliding jigs ou molas abertas. Para utilização deste método geralmente é necessário que seja previamente realizado o alinhamento e nivelamento, pois o fio principal servirá como guia evitando o giro dos molares. Pode ser instalados uni ou bilaterais (Figuras 7 e 8) (ARAÚJO et al., 2006; NASCIMENTO; ARAÚJO; BEZERRA, 2006; MARASSI; MARASSI, 2006).

Figura 7 – A e B: Ilustração da utilização de mini-implante para a distalização de molares através de sliding jigs e elastômeros em cadeia

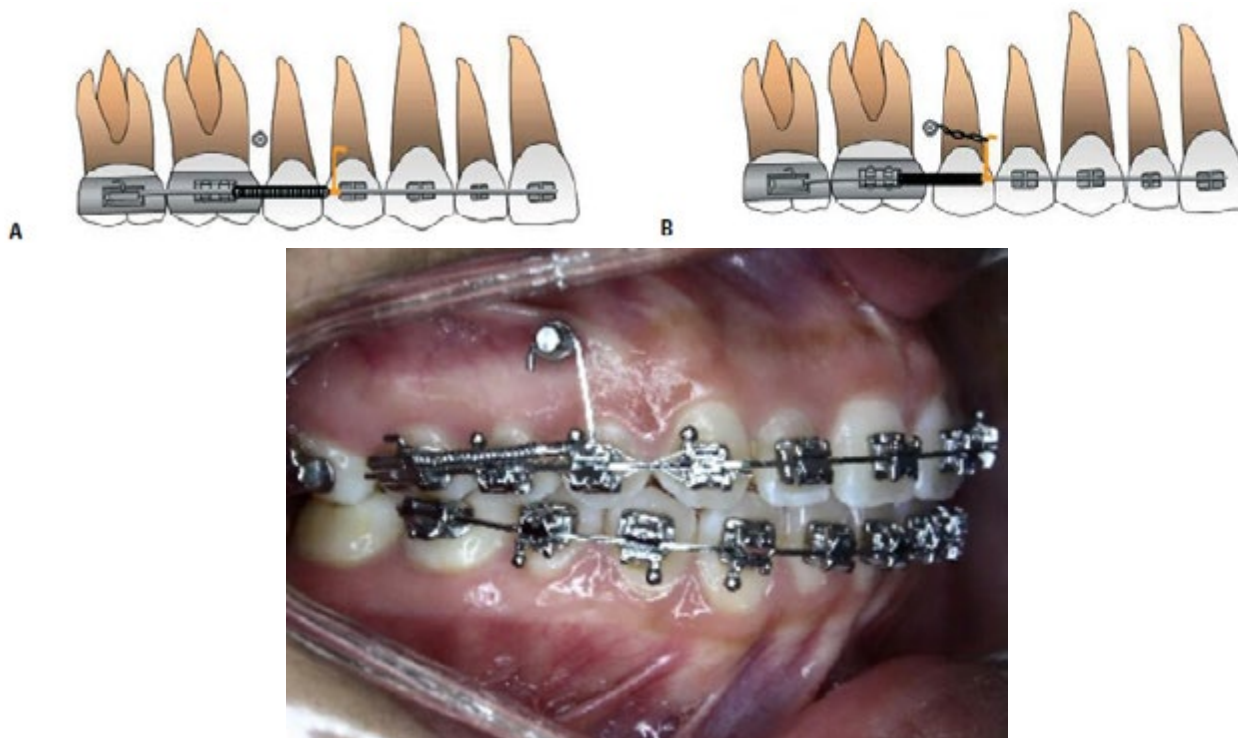


Fonte: Araújo et al. (2006).





Figura 8 – A, B e C: Ilustração da utilização de mini-implante para a distalização de molares através de mola aberta inserida no arco



Fonte: Araújo et al. (2006).

A técnica de distalização de molares, associando o uso de cursor e mini-implante, é muito utilizada devido a sua fácil aplicação clínica seguindo alguns protocolos: alinhamento e nivelamento do arco; instalação do mini-implante; utilização do cursor; contenção do molar; instalação de um novo mini-implante; retração anterior (VALARELLI et al., 2013).

O local de eleição para instalação do dispositivo fica entre o segundo pré-molar e primeiro molar superior (VILLELA; SAMPAIO; BEZERRA, 2008). A avaliação do espaço inter-radicular é avaliada através de radiografia periapical (Figura 9).

Figura 9 – Radiografias periapicais com orientação para instalação dos mini-implantes, entre os segundos pré molares e primeiro molares superiores



Fonte: Araújo et al. (2006).

Instalação realizada em gengiva ceratinizada, a altura determina a linha de ação da força, a qual deve passar próxima ao centro de resistência do molar, efetuando assim a distalização de corpo. Nessa região geralmente são utilizados dispositivos de 1mm de perfil transmucoso, 8mm de comprimento, e 1,6mm de diâmetro de corpo (VILLELA; SAMPAIO; BEZERRA, 2008).

O cursor é confeccionado com fio de aço inoxidável 0,017" x 0,025", este é encaixado no tudo acessório do primeiro molar. A ativação do cursor é realizada através da de uma mola aberta que é conectada ao mini-implante até a porção anterior do cursos. A porção anterior do cursor fica posicionada na distal do canino, ou distal do incisivo lateral caso haja ausência do primeiro pré-molar. Sua altura deve ser igual, ou ligeiramente menor à altura do mini-implante tendo em vista que a mola a linha de ação da força e deve ficar horizontal. A força de ativação aumenta gradualmente sendo que a primeira ativação não deve ultrapassar 200g de força (Figura 10) (VILLELA; SAMPAIO; BEZERRA, 2008; ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2017).

Figura 10 – Utilização do cursor ativado através da mola, para efetuar distalização dos molares

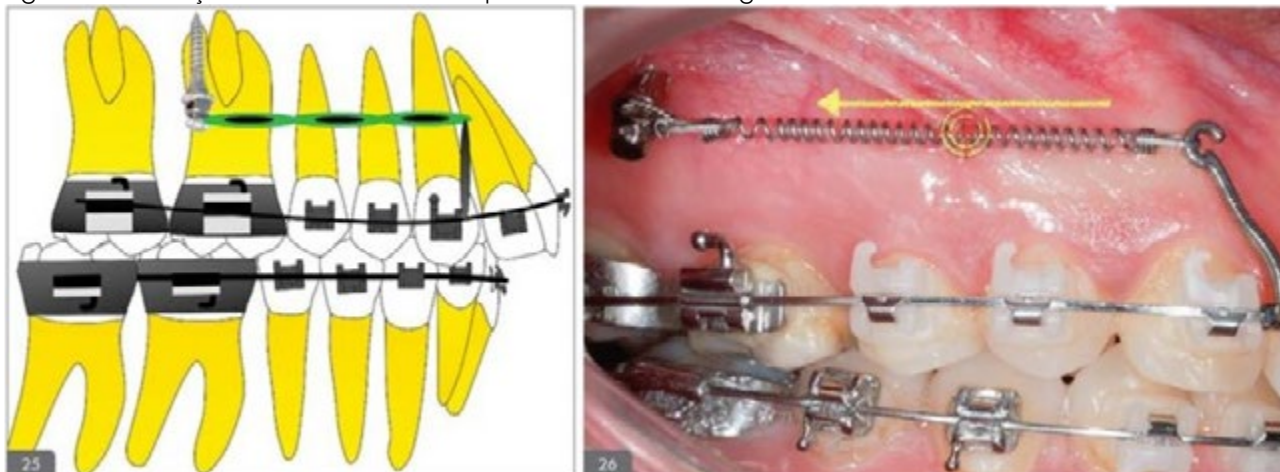


Fonte: Villela; Sampaio e Bezerra (2008).

Após o movimento de distalização é necessário o reposicionamento do dispositivo para o início da retração anterior. Este será posicionado mais próximo à mesial do primeiro molar. Para efetuar a retração, coloca-se um arco de retração utilizando ganchos. A retração pode ser feita de maneira direta, ou seja, a aplicação da força será realizada diretamente no gancho através de uma mola de Niti ancorada ao mini-implante. Sem incidência de força de reação, e sem riscos de movimento mesial dos dentes posteriores, a retração pode ser feita em grupo (Figura 11) (MARASSI; MARASSI, 2008; VILLELA; SAMPAIO; BEZERRA, 2008; ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2017).



Figura 11 - Retração anterior com mini-implante na crista infrazigomática



Fonte: Almeida; Almeida e Nanda (2017).

Esses sistemas de distalização trazem consigo algumas vantagens. Durante o movimento de distalização, as forças de reação são aplicadas nos mini-implantes, sendo assim os elementos anteriores não sofrem reações indesejadas. Os molares são distalizados em uma mesma etapa, dispensando a necessidade de efetuar a distalização prévia do segundo molar. O sistema dispensa a colaboração do paciente. Distalização pode ser realizada unilateralmente. Sendo a mecânica aplicada por vestibular, oferece maior conforto ao paciente, quando comparados aos dispositivos instalados por palatino; região de instalação com fácil acesso permitindo realizar instalação do dispositivo de forma manual, dispensando o uso de contra-ângulo e motor (VILLELA; SAMPAIO; BEZERRA, 2008; ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2017).

Nos estudos de Brandão e Mucha (2008) e Consolaro et al. (2008), o grau de aceitação dos miniimplantes entre os pacientes é bem alto, cerca de 90% afirmam estarem satisfeitos com essa abordagem de tratamento. As maiores preocupações dos pacientes normalmente é em relação ao tempo da cirurgia e como são colocados (50%), quais as suas vantagens (30%) e qual seu tamanho (10%). Sendo que 20% não revelaram preocupações.

### 3 DISCUSSÃO

Para Villela, Sampaio e Bezerra (2008) e Jason et al. (2009), a maloclusão de Classe II é a que tem maior índice de prevalência dentre as más oclusões, podendo esta ser esquelética, caracterizada por alterações das bases ósseas, ou dentária.

Já para Villela et al. (2004), Villela, Sampaio e Bezerra (2008), Jason et al. (2009) e Lima et al. (2010), em pacientes adultos, os quais não apresentam mais crescimento, portadores da má oclusão de classe II sendo ela de natureza esquelética moderada e dento-alveolar, o tratamento pode ser realizado através de extração de elementos dentários ou distalização do arco superior.

Assim esclarece Jason et al. (2009) e Marigo e Marigo (2012), para efetuar a distalização dos molares, vários recursos são descritos, dentre eles o aparelho extra-bucal, mecânica com elásticos intermaxilares, porém a necessidade de colaboração do paciente limita sua eficiência.

Villela et al. (2008), comentam que existem aparelhos distalizadores intra-bucais, os quais minimizam a necessidade de colaboração do paciente. Esses aparelhos geralmente utilizam como forma de ancoragem o botão de Nance associado ao apoio dentário. E nos estudos de Reis, Capelozza Filho e Mandetta (2002) e Villela et al. (2008), a ancoragem oferecida por esse sistema, não evita totalmente as forças de reação, acarretando em efeitos colaterais como, mesialização de pré molares e caninos, vestibularização dos incisivos, aumentando assim o tempo de tratamento.

Portanto, os estudos de Laboissière Júnior et al. (2005), Araújo et al. (2006), Melo et al. (2006, 2007) Villela, Santos-Sampaio e Bezerra (2008), Lima et al. (2010) e Almeida, Almeida e Nanda (2017), os dispositivos transitórios de ancoragem esquelética são muito utilizados quando o intuito de simplificar técnica e ampliar as possibilidades de tratamento. O mini-implante quando comparado aos implantes osseointegrados e às mini-placas, apresenta maior aplicabilidade clínica em relação a custos e instalação clínica.

Nos estudos de Laboissière Júnior et al. (2005) e Almeida, Almeida e Nanda (2017), as vantagens relacionadas à ancoragem com mini-implantes são; a menor dependência à colaboração do paciente; diminui necessidade de aparatologia extra-bucal, maior conforto e estética para o paciente; evita efeitos indesejados; baixo custo; fácil instalação e remoção; exames pré-operatórios simplificados.

Para Villela et al. (2004); Pithon et al. (2008); Lima et al. (2010); Garcia (2013), devido às suas dimensões reduzidas, podem ser instalados em vários locais como na crista zigomática, e nos estudos de Melsen e Verna (2005), Brandão e Mucha (2008), Namiuchi Júnior et al. (2013) e Almeida, Almeida e Nanda (2017), o processo alveolar entre raízes vestibular e palatina, no palato, espinha nasal e túber.

E nos estudos de Villela, Sampaio e Bezerra (2008), a distalização de molares com dispositivos instalados no processo alveolar vestibular entre segundos pré-molares e primeiros molares superiores, associado ao uso de cursor e mola aberta é muito utilizada devido a fácil aplicação clínica.

Ainda, no trabalho de Villela, Sampaio e Bezerra (2008) e Almeida, Almeida e Nanda (2017), após o movimento de distalização, é realizado o reposicionamento do dispositivo, para iniciar a retração de dentes anteriores aos distalizados. O dispositivo é instalado mais próximo a mesial do primeiro molar superior, palato ou crista infrazigomática e a retração pode ser feita de maneira direta.

E por fim Villela, Sampaio e Bezerra (2008), Almeida, Almeida e Nanda (2017) e Gurgel e Família (2021), esse sistema de distalização possui muitas vantagens, não existe efeitos indesejados; o cursor é de fácil confecção, é cômodo para o paciente. A distalização é feita de corpo, e os molares são distalizados em uma mesma etapa. Distalização pode ser realizada unilateralmente. Dispensa a colaboração do paciente, exceto boa higiene. Sendo a mecânica aplicada por vestibular, aumenta o conforto do paciente. Nesta região os mini-implantes são instalados de forma manual, por ser de fácil acesso, facilita ativação do cursor. E para Brandão e Mucha (2008), o grau de aceitação entre os pacientes é bem alto, as maiores preocupações normalmente são em relação ao tempo da cirurgia, sua instalação, vantagens e tamanho.





## 4 CONCLUSÃO

Os dispositivos temporários de ancoragem esquelética são utilizados para solucionar os problemas de ancoragem, colaboração do paciente, simplificar técnicas, diminuir tempo de tratamento, ampliar possibilidades de tratamento nas maloclusões de Classe II dentária.

Por terem seu perímetro reduzido, facilidade de instalação e remoção, ser resistente às forças ortodônticas, baixo custo, os mini-implantes vêm ganhando espaço nos tratamentos e são bem aceitos pelos pacientes.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. R.; ALMEIDA, R. R.; NANDA, R. Biomecânica dos mini-implantes inseridos na região de crista infrazigomática para correção da má oclusão de Classe II subdivisão. **Revista Clínica Ortodontia Dental Press.**, Maringá, v.15, n. 6, p. 90-105. Dez./2016/Jan./2017.
- ARAÚJO, T. M. *et al.* Ancoragem Esquelética em Ortodontia com Miniimplantes. **Revista Dental Press de Ortodontia.**, Maringá, v. 11, n. 4, p. 126-156, 2006.
- BIANCHINI, E. M. **A cefalometria nas alterações miofuncionais orais:** diagnóstico e tratamento fonoaudiológico. São Paulo: Pró Fono, 1994.
- BIANCHINI, E. M. Desproporções maxilomandibulares: atuação fonoaudiológica em pacientes submetidos à cirurgia ortognática. *In: Tópicos em Fonoaudiologia.* São Paulo: Lovise científica. 1995. p 129-145.
- BRANDÃO, L. B. C.; MUCHA, J. N. Grau de aceitação de mini-implantes por pacientes em tratamento ortodôntico: estudo preliminar. **Rev. Dental Press Ortodon Ortop Facial.**, Maringá, v. 13, n. 5, p. 118-127, 2008.
- CONSOLARO, A. *et al.* Mini-implantes: pontos consensuais e questionamentos sobre o uso clínico. **Rev Dent Prees Ortodon Ortop Facial.**, Maringá, v. 13, n. 5, p. 20-27, 2008.
- ELIAS, C. N.; OLIVEIRA-RUELLAS, A. C.; MARINS, É. C. Resistência mecânica e aplicações clínicas de mini-implantes ortodônticos. **Revista Brasileira de Odontologia.**, [s. l.], v. 68, n. 1, p. 95-100, 2001.
- FERREIRA, F. V, **Ortodontia Diagnóstico e Planejamento.** 7. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2008.
- FRANCHI, L. *et al.* Effectiveness of comprehensive fixed appliance treatment used with the Forsus Fatigue Resistant Device in Class II patients. **Angle Orthodontist.**, Tucson, v. 81, n. 4, p. 678-683, 2011.
- GARCIA, R. R. *et al.* Ancoragem com mini-implantes para distalização de molares inferiores. **Rev Odontol Bras Central**, [s. l.], v. 21, n. 60, p. 2-5, 2013.
- GURGEL, J.; FAMÍLIA, K. R. Ancoragem esquelética no controle vertical para a correção da má-oclusão de Classe II. **Rev. Ortodontia SPO**, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 24-27, 2021.
- JASON, G. *et al.* Variáveis relevantes no tratamento da má oclusão de Classe II. **Rev. Dental Press Ortodon Ortop Facial.**, Maringá, v. 14, n. 4, p. 149-157, 2009.
- JASON, M.; SANT'ANA, E.; VASCONCELOS, W. Ancoragem esquelética com miniimplantes: incorporação rotineira da técnica na prática ortodôntica. **Rev. Clín. Ortodon. Dental Press.**, Maringá, v. 5, n. 4, p. 85-100, 2006.

- KÖHLER, G. I. Desenvolvimento da oclusão. *In*: PETRELLI, E. Ortodontia para fonoaudiologia. **Revista Científica**, São Paulo, 1994, p. 65-80.
- LABOISSIÉRE JÚNIOR, M. *et al.* Ancoragem absoluta utilizando microparafusos ortodônticos. Protocolo para aplicação clínica (Trilogia – Parte II). **Implant News.**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 37-46, 2005.
- LABOISSIÉRE JÚNIOR, M. *et al.* Ancoragem absoluta utilizando microparafusos ortodônticos. Protocolo para aplicação clínica (Trilogia – Parte III). **Implant News.**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 163-166, 2005.
- LIMA, L. A. C. *et al.* Mini-implante como ancoragem absoluta: ampliando os conceitos de mecânica ortodôntica. **Innov. Implant. J., Biomater. Esthet.**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 85-91, 2010.
- MARASSI, C. *et al.* O uso dos miniimplantes como auxiliares do tratamento ortodôntico. **Ortodontia SPO.**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 257-265, 2005.
- MARASSI, C.; MARASSI, C. Mini-implantes ortodônticos como auxiliares da fase de retração anterior. **Rev. Dental Press Ortodon Ortop Facial.**, Maringá, v. 13, n. 5, p. 57-75, 2008.
- MARASSI, C.; MARASSI, C. Responde (Parte I): quais as principais aplicações clínicas e quais as chaves para o sucesso no uso de miniimplantes em Ortodontia? [entrevistador: Rosely Suguino]. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press.**, Maringá, v. 5, n. 4, p. 13-25, 2006.
- MARIGO, G.; MARIGO, M. Tratamento de Classe II, divisão 1 com auxílio de ancoragem esquelética – relato de caso. **Rev Orthodontic Science and Practice**, São José dos Pinhais, v. 5, n. 19, p. 416-423, 2012.
- MELO, A. C. M. *et al.* Avaliação cefalométrica do efeito do tratamento da má oclusão Classe II, divisão 1, com o Bionator de Balters: estudo com implantes metálicos. **Rev. Dental Press Ortodon Ortop Facial.**, Maringá, v. 11, n. 3, p. 18-31, 2006.
- MELSEN, B.; VERNA, C. Miniscrew implants: the Aarhus anchorage system. **Semin. Orthos.**, Nova York, v. 124, n. 4, p. 373-378, 2005.
- MELO, N. A. M. *et al.* O uso de miniimplantes como ancoragem ortodôntica planejamento II ortodôntico/cirúrgico. **Rev. Clín. Ortodon. Dental Press.**, Maringá, v. 5, n. 6, p. 21-28, 2006/2007.
- NAMIUCHI JÚNIOR, O. K. *et al.* Utilização dos mini-implantes no tratamento ortodôntico. **Rev Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v. 61, p. 453-460, 2013.
- NASCIMENTO, M. H. A.; ARAÚJO, T. M.; BEZERRA, F. Microparafuso ortodôntico: instalação e orientação de higiene periimplantar. **Rev. Clín Dental Press.**, Maringá, v. 5, n. 1, p. 24-31, 2006.
- PITHON, M. M. *et al.* Avaliação da resistência à flexão e fratura de mini-implantes ortodônticos. **Rev Ortodon Ortop Facial Dental Press.**, Maringá, v. 13, n. 5, p. 128-133, 2008.
- REIS, A. S. B.; CAPELOZZA FILHO, C.; MANDETTA, S. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em brasileiros, adultos, leucodermas, caracterizados pela normalidade do perfil facial. **Rev. Dental Press Ortodon Ortop Facial.**, Maringá, v. 7, n. 5, p. 17-25, 2002.
- VALARELLI, D. P. *et al.* Má oclusão de classe II esquelética: tratamento em duas fases e estabilização. **Rev Clín Ortod Dental Press.**, Maringá, v. 12, n. 4, p. 67-75, 2013.
- VILLELA, H. M. *et al.* Utilização de elásticos intermaxilares e distalização de molares com miniparafusos nas correções das más oclusões de Classe II com aparelhos auto ligáveis: relato de casos. **Rev Clín Ortod Dental Press.**, Maringá, v. 13, n. 6, p. 41-58, 2004.
- VILLELA, H. M.; SAMPAIO, A. L. S.; BEZERRA, F. Utilização de microparafusos ortodônticos na correção de assimetrias. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial.**, Maringá, v. 13, n. 5, p. 107-117, 2008.



# MORDIDA CRUZADA POSTERIOR UNILATERAL: RELATO DE CASO

## *Unilateral posterior cross bite: case report*

FERRARI, Jaqueline<sup>1</sup>  
 MAZZETTO, André Henrique<sup>2</sup>  
 REGALIN, Kassio<sup>3</sup>  
 ARMENIO, Ricardo Vilela<sup>4</sup>  
 DALLANORA, Léa Maria Franceschi<sup>5</sup>

### RESUMO

Esta pesquisa analisa a importância de um bom planejamento para a escolha do tratamento correto para cada caso, tornando assim a prática clínica melhor e resultados finais mais efetivos. Sabendo da grande prevalência de problemas transversais, é de grande importância o conhecimento do ortodontista a respeito da etiologia, diagnóstico e tratamento destas deformidades, tanto na ortodontia preventiva quanto a interceptativa, quando desempenhadas na hora certa, servem como atenuantes para o tratamento.

**Palavras-chave:** Ortodontia. Mordida cruzada. Expansão.

### *Abstract*

*This research analyzes the importance of good planning to choose the correct treatment for each case, thus making clinical practice better and final results more effective. Aware of the high prevalence of transversal problems, it is of great importance for orthodontists to know about the etiology, diagnosis and treatment of these deformities, both in preventive and interceptive orthodontics, when performed at the right time, they serve as a mitigating factor for the treatment.*

*Keywords: Orthodontics. Cross bite. Expansion.*

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a demanda por tratamento ortodôntico cresceu, devido a alguns fatores, tais como a melhora geral na saúde bucal pela diminuição da cárie dentária e a doença

<sup>1</sup> Cirurgiã Dentista, Especialista em Ortodontia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; jacckelineferrari@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Odontologia – Radiologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre e Especialista em Ortodontia pela Uniararas de SP; Especialista em Implantodontia pela ABCD-SC; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina campus de Joaçaba; andre.mazzetto@gmail.com

<sup>3</sup> Especialista em ortodontia pelo ICEO; Professor do curso de especialização em Ortodontia na Universidade do Oeste de Santa Catarina; kassioregalin@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Especialista em Ortodontia; Especialista em Endodontia; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ricardo.armenio@unoesc.edu.br

<sup>5</sup> Mestra em Odontologia – Ortodontia pela São Leopoldo Mandic; Especialista em Disfunção tempormandibular pela Universidade Tuiuti do Paraná; Especialista em Acupuntura pela ABA/Pr; Professora do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Coordenadora do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; lea.dallanora@unoesc.edu.br



periodontal, maior conscientização em relação à saúde bucal, com isso se amplia a oferta, podendo estender a atenção para as anomalias oclusais, que atualmente ocupam a terceira posição em uma escala de prioridades dos problemas bucais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as más oclusões se encontram em terceiro lugar na escala de prioridades relacionadas a Saúde Bucal, ficando atrás apenas da cárie e da doença periodontal. No Brasil, essa situação se repete, o que faz com que a má oclusão seja merecedora de especial atenção (BITTENCOURT; MACHADO, 2010).

Os dados de levantamentos epidemiológicos que estão sendo realizados em diferentes regiões do mundo, vêm demonstrando que em algumas delas a situação de prevalência das doenças que afetam a cavidade bucal, principalmente cárie dentária, vem diminuindo, como aconteceu nos Estados Unidos, Nova Zelândia, Austrália, Dinamarca, Reino Unido, Suécia, Holanda, Finlândia e Noruega entre outros, onde o declínio da cárie dentária fez com que as maloclusões tivessem uma maior atenção (PINTO, 1990).

O objetivo principal da Ortodontia é o tratamento da oclusão para se obter resultados que são morfologicamente estáveis e funcionais além de esteticamente bem ajustada (PETREN et al., 2011). Esses problemas oclusais compõem-se de anomalias do crescimento e desenvolvimento dos músculos e ossos maxilares no período da infância e adolescência, que podem gerar alterações estético, quanto do funcional da oclusão, mastigação, fonação, respiração e deglutição, além de contribuir na postura corporal, portanto as maloclusões trazem implicações na vida do indivíduo, como dificuldade de inserção social, além da estética (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

No tratamento ortodôntico, devemos desenvolver um planejamento em relação a ordem de quatro dimensões: funcional, transversal, horizontal e vertical. O sentido horizontal está relacionado ao crescimento antero-posterior e vai avaliar as relações de classe I, classe II e classe III de Angle. O sentido vertical está relacionado aos tipos faciais braquifacial, mesofacial e dolicofacial e também definirá se existe mordida aberta ou profunda. Já o sentido transversal determinará se existem alterações laterais, como atresias, assimetrias e mordidas cruzadas (GARBIN et al., 2016).

A incidência das deficiências transversas da maxila varia de 8 a 18% dos pacientes portadores de deformidade dentofacial. A etiologia é multifatorial, podendo ser congênita, de desenvolvimento, derivada do trauma, ou de fatores iatrogênicos (SOUZA et al., 2013).

Tendo em vista que os problemas transversais têm uma alta prevalência dentre as má-oclusões, é de grande importância que o ortodontista tenha conhecimento sobre o correto diagnóstico de problemas transversais e opções de tratamento para melhor planejamento de cada caso. Este trabalho tem o objetivo de realizar o relato de caso clínico de uma paciente com mordida cruzada posterior unilateral, com propósito de discutir sobre o assunto e fornecer informações importantes para o correto planejamento e tratamento de casos que se enquadrem nesta má oclusão.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Em um estudo realizado por Bittencourt, analisou a ocorrência de más oclusões em crianças brasileiras de 6 a 10 anos de idade, a amostra selecionada foi aleatória e intencional, tendo-se

avaliado 4.776 crianças. A coleta dos dados foi realizada por meio de exame clínico e anamnese. Verificou-se que apenas 14,83% das crianças eram portadoras de oclusão normal, enquanto 85,17% possuíam algum tipo de alteração oclusal, sendo 57,24% portadoras de má oclusão de Classe I, 21,73%, de Classe II e 6,2%, de Classe III. Observou-se também a ocorrência de mordida cruzada em 19,58% das crianças, sendo 10,41%, na região anterior e 9,17% na posterior; de sobremordida profunda em 18,09%; e de mordida aberta em 15,85%. Além disso, verificou-se a possibilidade de intervenção ortodôntica preventiva em 72,34% das crianças examinadas, e interceptora em 60,86% (BITENCOURT; MACHADO, 2010).

Muitos autores concordam com a importância do tratamento no sentido transversal e sugerem que o início da mecânica corretiva deve ser por este sentido, pois acreditam que quanto mais precoce e lenta a expansão, maior a chance de estabilidade, tornando a terapia ortodôntica mais simples. Além disso, esse método também é uma forma de desbloquear a má-occlusão, evita crescimento assimétrico e facilita o tratamento, além de atuar na postura da mandíbula e na disfunção respiratória (GARBIN et al., 2016).

Dentre as deformidades transversais, a mais comum é a deficiência maxilar transversal, gerando mordidas cruzadas posteriores bilaterais, unilaterais e compressões transversais que impedem o desenvolvimento da dentição por falta de espaço e prejudicam a estética do sorriso (GARBIN et al., 2016).

Ao se falar em mordida cruzada, existem dois tipos: bilateral e unilateral. A bilateral quando os dois lados estão cruzados. A unilateral, apresenta-se de duas formas: unilateral real e unilateral funcional. A primeira é formada quando um dos lados da arcada está atrás e cruzado, geralmente não está associada a desvio de linha média, ou, se existir, ele é pequeno. A segunda desenvolve-se com uma diminuição transversal da arcada, com contato prematuro e desvio postural da mandíbula, levando a um cruzamento unilateral. Comumente está associado a desvio de linha média (GARBIN et al., 2016).

Muitos métodos de tratamento podem ser utilizados nos diversos estágios de desenvolvimento da oclusão, para corrigir a mordida cruzada posterior são recomendados tratamentos voltados à causa do problema e outros ao aumento da largura do arco superior (HARRISON; ASHBY, 2001)

O tratamento transversal por meio da expansão é utilizado para obter aumento da arcada dentária corrigindo a mordida cruzada. A expansão das arcadas dentárias pode ser induzida de quatro formas: expansão ativa ou rápida, expansão passiva ou lenta (arcos palatinos), expansão ortopédica funcional (placas planas, escudo jugal ou parafusos múltiplos) e expansão cirúrgica (GARBIN et al., 2016).

Na maioria das vezes as deficiências oclusais acontecem ao mesmo tempo, porém é importante para a seleção de um tratamento apropriado, o diagnóstico diferencial entre elas, sempre buscando descobrir qual fator levou à má oclusão. Após realizar um diagnóstico correto, parte-se para a forma de tratamento mais adequada para o caso. Entre as mais conhecidas Moyers (1990) cita:

- a) aparelho expensor removível: indicado para tratamento de mordidas cruzadas dentárias e funcionais;



- b) elásticos intermaxilares: sua indicação é para correção de mordidas cruzadas dentárias unilaterais simples;
- c) placa de acrílico com mola auxiliar: utilizada quando há inclinação de um único dente; tem a desvantagem de necessitar da cooperação do paciente;
- d) aparelho quadri-hélice: indicado para tratamento das mordidas cruzadas posteriores de origem dentária e esquelética leve; por ser um aparelho fixo, exige menor cooperação do paciente;
- e) aparelho disjuntor de Hass: indicado para tratamento de mordida cruzada esquelética uni ou bilateral;
- f) aparelho disjuntor com apoio esquelético MARPE: fixado no palato por mini parafusos de ancoragem esquelética, indicado para tratamento de mordidas cruzadas esqueléticas;
- g) expansor de Hrax: é um disjuntor dentossuportado, indicado para tratamento de mordidas cruzadas esqueléticas;
- h) ajustes oclusais: indicados nos casos em que ocorre mordida cruzada funcional, quando a principal causa está na interferência dentária. Na maioria dos casos, serve para caninos decíduos.

Fotografia 1 – Aparelho expansor removível



Fonte: os autores.



Fotografia 2 – Elásticos intermaxilares



Fonte: os autores.

Fotografia 3 – Placa de acrílico com mola auxiliar



Fonte: os autores.



Fotografia 4 – Aparelho quadri-hélice



Fonte: os autores.

Fotografia 5 – Aparelho disjuntor de Hass



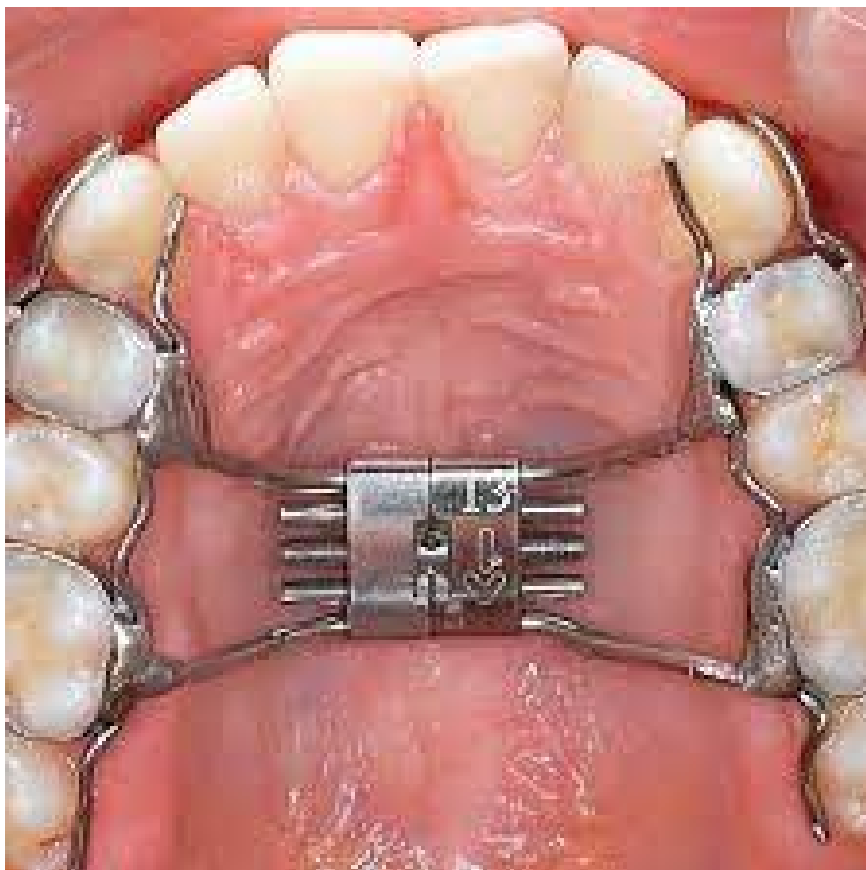
Fonte: os autores.

Fotografia 6 – Aparelho disjuntor com apoio esquelético MARPE



Fonte: os autores.

Fotografia 7 – expansor de Hiras



Fonte: os autores.

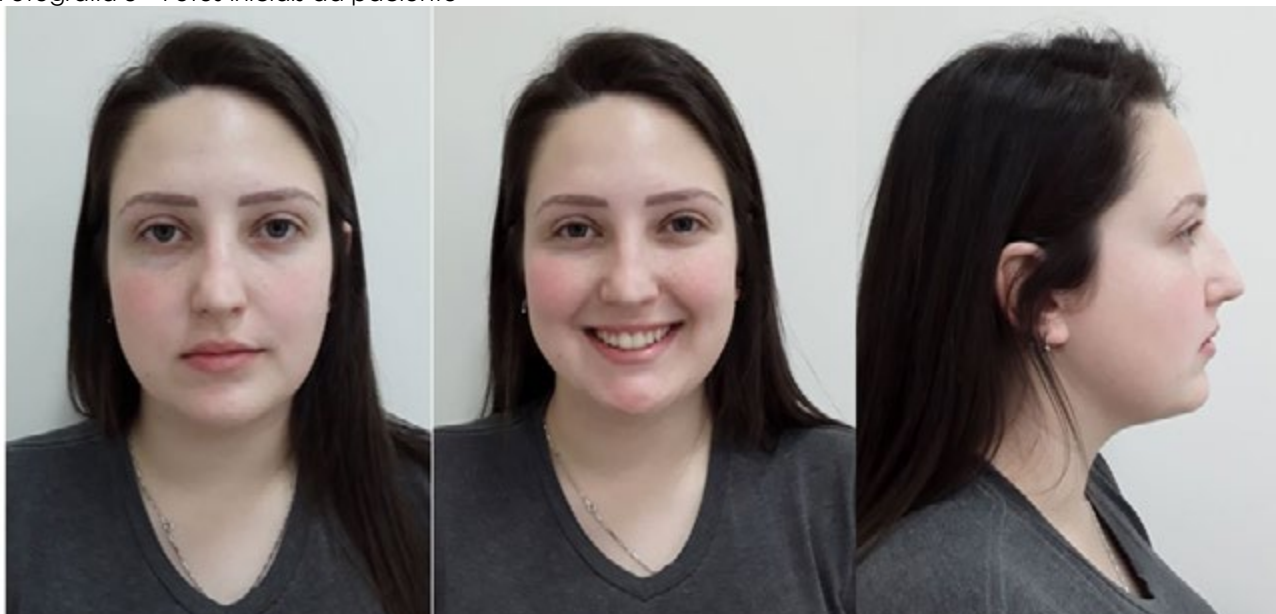
### 3 CASO CLÍNICO

Paciente com 22 anos de idade, melanoderma, sexo feminino, compareceu à Clínica de especialização da Unoesc para tratamento ortodôntico.

Paciente com perfil convexo, mesofacial, linha queixo-pescoço normal e ângulo naso labial aberto, morfologia e tônus labial normais (Fotografia 8). Após anamnese e exame clínico, foi diagnosticado a presença de mordida cruzada posterior unilateral. Clinicamente, verificou-se que os elementos 16, 17, 46, 47 estavam cruzados. Quando a mandíbula foi manipulada, observou-se desvio de linha média mandibular para o lado direito, relação entre os arcos dentários em classe I (Fotografia 9), elemento 11 vestibularizado. Na análise de discrepância de modelos obtemos -2 mm na arcada superior e 2mm na arcado inferior.



Fotografia 8 – Fotos iniciais da paciente



Fonte: os autores.

Fotografia 9 – Fotos iniciais intraorais



Fonte: os autores.

Após o planejamento do caso da paciente, iniciamos o tratamento com a instalação do aparelho fixo convencional da marca Orthometric MBT 022 na arcada superior, iniciamos com fio NITINOL 0,014" (Fotografia 10). No segundo mês instalamos o aparelho na arcada inferior com colagem indireta, fio NITINOL 0,012", levante de mordida em resina composta na face oclusal dos elementos 17 e 27, colagem de botões na face palatal dos elementos 16 e 17 para iniciar correção da mordida cruzada com elásticos, iniciamos com elásticos 3/16 médio na palatal dos elementos 16 e 17 até a vestibular dos elementos 46 e 47, paciente orientada a usar os elásticos de forma contínua, removendo somente para se alimentar (Fotografia 11).

Fotografia 10 – Colagem aparelho superior



Fonte: os autores.

Fotografia 11 – Colagem aparelho inferior, levante de mordida e elásticos 3/16 médio



Fonte: os autores.

Depois de 30 dias progredimos o fio da arcada inferior, sendo assim, fio NITINOL 0,014" e substituímos os elásticos 3/16 médio por 1/8 médio, mantendo a mesma forma de uso. No mês seguinte a troca dos fios das arcadas superiores e inferiores ambas com fio NITINOL 0,016", continuando com elásticos 1/8 médio. Em 5 meses de tratamento ortodôntico, observamos uma mudança significativa na posição dos elementos 16 e 17, troca do fio da arcada superior por NiCr 0.020" e inferior permanece NITINOL 0,016". Amarrilhos nos incisivos centrais inferiores para correção de giro. Continuando com os elásticos 1/8 médio.

Aos 6 meses de tratamento ortodôntico e totalizando 5 de uso dos elásticos, observou-se que a cúspide palatal dos elementos 16 e 17 toca nas cúspides vestibulares dos elementos 46 e 47, neste caso suspendemos o uso dos elásticos, permanecendo os mesmos fios nos arcos, uso de "rotations" nos incisivos centrais inferiores para correção de giro (Fotografia 12).





Fotografia 12 – Mordida descruzada, rotations incisivos centrais inferiores



Fonte: os autores.

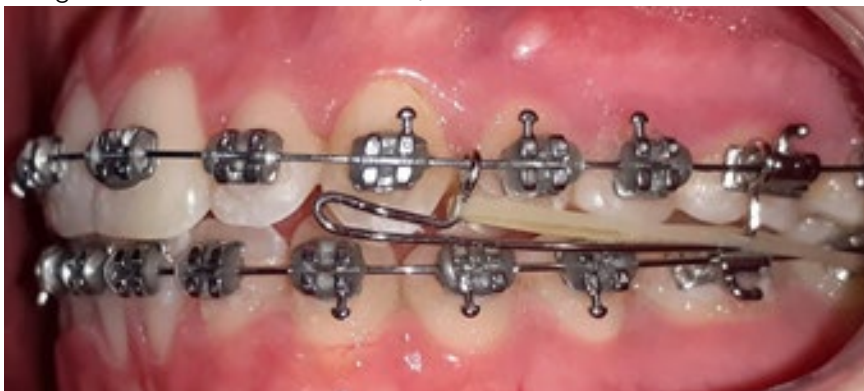
Nos meses seguintes evoluímos os fios gradativamente, trocando o fio da arcada superior por fio de aço 18x25 e fio NITINOL 0,018" inferior. Confeção de cursores nos dois lados da arcada superior para distalzação com elásticos 3/16 médio (Fotografias 13 e 14).

Fotografia 13 – Cursores e elásticos 3/16 médio



Fonte: os autores.

Fotografia 14 – Cursores e elástico 3/16 médio



Fonte: os autores.

Após 60 dias de uso dos elásticos e cursor, evoluímos os arcos, 16x25 NITINOL na arcada superior, fio 0.020" NITINOL na arcada inferior, recolagem dos bráquetes elementos 11 e 21 para correção de torque, continua com elástico 3/16 médio.

No mês seguinte, fio 16x25 NITINOL superior e 17x25 AÇO inferior, remoção dos cursores, elásticos 3/16 médio nos elementos 13-46, 14-47 e 23-36, 24-37 (Fotografia 15). Após 30 dias mantemos os mesmos fios, elásticos 3/16 médio para classe III lado direito 43-15, 44-16. Elástico 3/16 médio lado esquerdo elementos 23-33-34 (Fotografia 16).

Fotografia 15 – Elásticos



Fonte: os autores.

Fotografia 16 – Elásticos



Fonte: os autores.

No mês seguinte, fio 19x25 aço na arcada superior, torque vestibular no elemento 11 (Fotografia 17), elásticos 3/16 médio lado direito para intercuspidação e 1/8 médio lado esquerdo classe II (Fotografia 18). Após 30 dias, mantemos o mesmo fio com torque no elemento 11 (Fotografia 19), os elásticos do lado esquerdo foram substituídos por um elástico 3/16 médio classe II (Fotografia 20).

Fotografia 17 – Torque vestibular elemento 11



Fonte: os autores.





Fotografia 18 – Elásticos



Fonte: os autores.

Fotografia 19 – Torque vestibular elemento 11



Fonte: os autores.

Fotografia 20 – Elásticos



Fonte: os autores.

## 4 DISCUSSÃO

Segundo Garbin et al. (2016), o tratamento ortodôntico deve seguir uma sequência de planejamento baseado em quatro dimensões: funcional, transversal, horizontal e vertical. O sentido transversal está relacionado a alterações laterais, como atresias, assimetrias e mordidas cruzadas. Assim, o que pode acontecer, é a diminuição transversal da arcada maxilar, havendo também aumento transversal da arcada mandibular.

De acordo com McNamara (2000), a deficiência transversal maxilar pode ser um dos problemas mais sérios na região craniofacial, especialmente em pacientes europeus. Este problema pode ocorrer sozinho ou pode estar relacionado à má oclusão do Tipo II ou Tipo III (ROBIONY et al., 2007).

No exame clínico, os problemas transversais geralmente se manifestam através da mordida cruzada unilateral ou bilateral, parcial ou total. Geralmente, a atresia maxilar pode estar relacionada ao apinhamento dentário, palato profundo e estreito ou grandes espaços escuros no corredor bucal, durante o sorriso (SOUZA et al., 2013).

Em casos de dúvida se existe uma deficiência transversa real ou relativa, o diagnóstico pode ser feito através da análise dinâmica dos modelos de gesso. Se a mordida cruzada posterior permanecer mesmo na posição dentária de chave de oclusão, então será diagnosticada uma deficiência transversa real do arco superior (SOUZA et al., 2013).

É de grande importância o estudo da análise cefalométrica de cada paciente para um diagnóstico correto. De acordo com Ricketts, os pontos utilizados na análise frontal para o diagnóstico das discrepâncias transversais são: JR e JL (jugal direito e esquerdo), AG e GA 23 (antegônio direito e esquerdo) e ZR e ZL (zigomático direito e esquerdo). As linhas faciais frontolaterais são formadas pela união linear do ponto ZR ao AG, e pelo ZL ao GA. A largura maxilar efetiva é a medida linear entre os pontos JR e JL. E a largura mandibular efetiva é a medida linear entre os pontos AG e GA. A largura maxilomandibular é a distância da linha facial frontolateral até JR e JL, que são medidas sobre a linha da largura maxilar efetiva (norma = 10 + 1,5 mm). Cada comprimento encontrado sugere a discrepância transversal unilateral direita ou esquerda, e a somatória das diferenças dos dois lados indica a discrepância transversal total (SOUZA et al., 2013).

Não havendo a intervenção precoce da mordida cruzada posterior, podem ocorrer alterações ósseas, musculares e dentárias (SILVA et al., 1995).

Ao escolher entre um tratamento ortopédico ou ortodôntico deve-se levar em consideração a idade e maturação esquelética do indivíduo. A maturação esquelética avançada é desfavorável para o prognóstico da expansão rápida da maxila, pois, a terapêutica apresenta limites como a resistência à expansão das estruturas faciais, excessiva inclinação vestibular e extrusão dos dentes pósteros superiores, absorção da cortical óssea vestibular, recessão gengival, dor, edema, ulcerações e isquemia da mucosa palatal (HAAS, 1980; LINES, 1975; MELSEN, 1975).

O aumento transversal da maxila promovido pela expansão rápida (ERM) em pacientes adultos e adolescentes é pouco, com ausência ou pequena abertura da sutura palatina mediana, sendo prevalentemente dentoalveolar (BELL; EPKER, 1976; HANDELMAN et al., 2000).

Na Ortodontia existe variados tipos de aparelhos expansores que levam ao aumento na largura transversal do arco dentário maxilar (SILVA et al., 1989).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, sabendo da grande prevalência de problemas transversais, é de grande importância o conhecimento do ortodontista a respeito da etiologia, diagnóstico e tratamento destas



deformidades, tanto na ortodontia preventiva quanto a interceptativa, quando desempenhadas na hora certa, servem como atenuantes para o tratamento. Faz-se necessário a importância de um bom planejamento para a escolha do tratamento correto para cada caso, tornando assim a prática clínica melhor e resultados mais efetivos.

## REFERÊNCIAS

- BELL, W. H.; EPKER, B. N. Surgical-orthodontic expansion of the maxilla. **Am J Orthod.**, [s. l.], n. 70, v. 5, p. 517-528, 1976.
- BITTENCOURT, M. A. V.; MACHADO, A. W. L. **Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos** - um panorama brasileiro. 2010.
- GARBIN, A. J. I. *et al.* **Ortodontia de Visão: Filosofia de Ricketts**. Ribeirão Preto: Editora Tota, 2016. 734 p.
- HAAS, A. J. Long-term posttreatment evaluation of rapid palatal expansion. **Angle Orthod.**, [s. l.], n. 50, v. 3, p. 189-217, 1980.
- HANDELMAN, C. S. *et al.* Nonsurgical rapid maxillary expansion in adults: report on 47 cases using the Haas expander. **Angle Orthod.**, [s. l.], n. 70, v. 2, p. 129-144, 2000.
- HARRISON, J. E.; ASHBY, D. Orthodontic treatment for posterior crossbites (Cochrane review). *In: The Cochrane library*. Oxford: Update Software; 2001.
- LINES, P. A. Adult rapid maxillary expansion with corticotomy. **Am J Orthod.**, [s. l.], n. 67, v.1, p. 44-56, 1975.
- MCNAMARA, J. J. Maxillary transverse deficiency. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, [s. l.], n. 117, p. 567-570, 2000.
- MELSEN, B. Palatal growth studied on human autopsy material. A histologic microradiographic study. **Am J Orthod.**, [s. l.], n. 68, v. 1, p. 42-54, 1975.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes da política nacional de saúde bucal**. Brasília: Ministério da Saúde; 2004
- MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991. p. 300.
- PINTO, V. G. O controle da cárie dentária nos países industrializados. *In: Saúde bucal panorama internacional*. Brasília: Ministério da Saúde, Divisão Nacional de Saúde Bucal, 1990.
- ROBIONY, M.; POLINI, F.; COSTA, F.; ZERMAN, N.; POLITI, M. Ultrasonic bone cutting for surgically assisted rapid expansion (SARME) under local anaesthesia. Preliminary results. *Minerva Stomatol.*, n. 56, v. 6, p. 359-368, 2007.
- SILVA, F. O. G. *et al.* Early correction of posterior crossbite: biomechanical characteristics of the appliances. **J Pedodont.**, [s. l.], n. 13, v. 3, p. 195-221, 1989.
- SILVA, F. O. G *et al.* Rapid maxillary expansion in the deciduous and mixed dentition evaluated through posteroanterior cephalometric analysis. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, [s. l.], n. 107, v. 3, p. 268-275, 1995.
- SOUZA, D. F. M. *et al.* Disjunção Cirúrgica Maxilar. **Revista Eletrônica da Faculdade de Odontologia da FMU**, [s. l.], v. 2, n. 2, 2013.

# O USO DA FITOTERAPIA COMO ALIADA AO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO – REVISÃO DE LITERATURA

*The use of phytotherapy as an ally to dentistry treatments – literature review*

JUNIOR, Elvis Ribeiro<sup>1</sup>

KANDLER, Rafaela Sofia<sup>2</sup>

DALLANORA, Fabio José<sup>3</sup>

DALLANORA, Léa Maria Franceschi<sup>4</sup>

DEA, Bruna Eliza De<sup>5</sup>

ANRAIN, Barbara Cristina<sup>6</sup>

Curso de Odontologia

Áreas das Ciências da Vida e Saúde

Universidade do Oeste de Santa Catarina

## RESUMO

A fitoterapia é uma prática antiga que possui alta margem de segurança e foi base para o desenvolvimento da farmacologia que conhecemos hoje. O seu uso além de ser uma alternativa a quem tem restrições perante o tratamento convencional, se tornou uma prática mais comum fora de ambientes profissionais, contudo, a sua utilização é liberada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e apresenta resultados confiáveis e embasados cientificamente. O correto manejo dos extratos e a sua manipulação e indicação adequada, completam o tratamento da morbidade do paciente, de maneira natural. O estudo em segurança da prática fitoterápica se faz necessário, sendo tão importante quanto o da farmacologia comercial, por mais que a prática fitoterápica não possua grandes estudos ou casos de complicações, hábitos como ingerir chá podem ocasionar uma toxicidade devido ao princípio ativo da planta utilizada no chá, obrigando a intervenção médica. Hoje, a aplicação de estudos científicos com base a fitoterapia em cômputo ao tratamento odontológico respalda o benefício em utilização à frente de controle de biofilme e afecções orais. Alterações bucais como gengivites, abscessos, estomatites e inflamações já veem sendo tratadas com fitoterápicos, tendo propriedades bactericidas e bacteriostáticas sob gram negativas e gram positivas, as quais constituem o biofilme dental. O presente estudo consiste em uma revisão da literatura, ressaltando as aplicações da fitoterapia na odontologia. O levantamento bibliográfico foi realizado por meio artigos de periódicos, teses, dissertações, e demais publicações, encontradas nas bases de dados em biblioteca digital (Pubmed, Scielo, Google Acadêmico). Com

<sup>1</sup> Discente do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Área de Ciências da Vida e Saúde; elvisribeirojunior.odontologia@gmail.com

<sup>2</sup> Discente do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Área de Ciências da Vida e Saúde; elvisribeirojunior.odontologia@gmail.com

<sup>3</sup> Docente do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Área de Ciências da Vida e Saúde; fabio.dallanora@unoesc.edu.br

<sup>4</sup> Docente do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Área de Ciências da Vida e Saúde; lea.dallanora@unoesc.edu.br

<sup>5</sup> Docente do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Área de Ciências da Vida e Saúde; bruna.dedeia@unoesc.edu.br

<sup>6</sup> Docente do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Área de Ciências da Vida e Saúde; barbara.anrain@hormail.com



a busca na literatura foi possível ressaltar que o uso da fitoterapia tem extrema importância, seja aliada a tratamentos convencionais ou não podendo ainda ser utilizada em qualquer ramo médico e odontológico. Além disso, proporciona efeitos benéficos ao indivíduo de maneira natural e de fácil acesso em qualquer classe social.

Palavras-chave: farmacologia; fitoterapia; odontologia.

#### Abstract

*Phytotherapy is an old practice which has a high safety margin and it was the base for the development of the modern pharmacology. In addition to its use as an alternative for those who have constraints to conventional treatments, phytotherapy has become more common (out of occupational settings), however its use is permitted by the Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), and it presents trustworthy results scientifically grounded. The correct managing of the extracts and its adequate manipulation and indication conclude the patient's morbidity treatment in a natural way. The study of the secure phytotherapy practice is needed, as it is as important as the commercial pharmacology one. Even if phytotherapy does not present major cases and studies, habits such as drinking tea can cause toxicity due to the active principle of the plant used in the tea, leading to a medical intervention. Nowadays the application of scientific studies phytotherapy-based along with dental treatments supports its benefits upon biofilm and oral disorders. Oral alterations such as gingivitis, abscesses, stomatitis and inflammations have been treated with phytotherapy, having bactericide and bacteriostatic properties upon gram-negative and gram-positive, which form the dental biofilm. The following study consists in reviewing the literature, emphasizing the phytotherapy application in dentistry. The bibliographic survey was done through journal articles, theses, dissertations and other publications found in the data-base of digital libraries (Pubmed, Scielo, Google Scholar). With the search in the literature, it was possible to emphasize that the use of herbal medicine is extremely important, whether combined with conventional treatments or not being able to be used in any medical and dental field. In addition, it provides beneficial effects to the individual in a natural and easily accessible way in any social class.*

Keywords: pharmacology; phytotherapy; Odontology.

## 1 INTRODUÇÃO

Dentro da medicina, o uso de medicamentos convencionais possui uma vasta relação de trabalhos e testes relatados na literatura. Conjunto o fato de utilizar um aliado externo para o combate a algum agente etiológico, seja ele viral, fúngico ou bacteriano, diante a alguma inflamação ou alteração patológica, revolucionou significativamente a forma da atuação médica como um todo. No início do século XX, Alexander Fleming retornou da primeira guerra mundial decidido a pesquisar uma forma de tratamento para os soldados que possuíam infecções em suas feridas, podendo assim tratá-las e conseqüentemente prolongar o tempo de vida. Foi no ano de 1938, que Ernst B. Chain e Howard W. Florey conseguiram de fato isolar a penicilina, descobrindo um potente aliado a infecções, os antibióticos, que teriam um grande protagonismo na segunda grande guerra e na forma de tratamento de doenças infecciosas (BRÁS, 2009).

Com o avanço da tecnologia voltada aos estudos e o início dos trabalhos industriais, pode-se entender de fato a forma de atuação e a maneira de isolar cada parte ativa e eficaz da matéria prima, compreendendo assim, a utilização de vegetais relatados desde os primórdios da medicina,



e explicando a sua eficácia com baseamento científico claro. A sintetização desses extratos naturais facilitou a comercialização de medicamentos e sua utilização pelo grande público, pelo menos 35% dos medicamentos adquiridos no mercado, é sem a prescrição médica. A automedicação sem prescrição médica, pode trazer danos irreversíveis ao paciente, já que para Paracelsus (1493-1541) “Todas as substâncias são venenos, não há uma que não seja veneno. A posologia correta diferencia o veneno do remédio”, e o aumento na expectativa de vida devido à eficácia no combate a doenças que antigamente eram facilmente fatais.

O registro fitoterápico primário tem origem na china em 3000 d.C., quando foram catalogados 365 ervas e venenos dando origem ao primeiro herbário conhecido, sendo a ciência pioneira de todos os estudos em relação à farmacologia (TEIXEIRA *et al.*, 2012). Tudo começou com a utilização de extratos naturais nas mais variadas formas: chás, extratos hidroalcoólicos, xaropes e elixires dentre outras formas de consumo. Porém, com a tecnologia limitada na época, não se obtinha estudos científicos que pudessem embasar de fato a eficácia do extrato, se tornando em estudos empíricos que chegaram a ser relatados na história como algo sobrenatural (DANIELA, 2006).

Dentre o campo de um cirurgião dentista existem diversas situações clínicas que podem ser aliadas ao uso da fitoterapia (YWATA *et al.*, 2000), tais como gengivites, abscessos, estomatites e inflamações. A presente revisão de literatura busca o conhecimento sobre o uso da fitoterapia como aliada ao tratamento odontológico.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão da literatura, ressaltando as aplicações da fitoterapia na odontologia e as suas formas de utilização. O levantamento bibliográfico foi realizado por meio artigos de periódicos, teses, dissertações, livros específicos do gênero e demais publicações encontradas nas bases de dados em bibliotecas digitais (Pubmed, Scielo, Google Acadêmico) indexados nos últimos 20 anos. Os descritores utilizados para busca dos artigos foram farmacologia, fitoterapia e odontologia. Os artigos, livros e demais publicações que não contemplavam esses quesitos foram excluídos da revisão de literatura.

## 3 REFERENCIAL TEÓRICO

### 3.1 ORIGEM E HISTÓRICO DA FITOTERAPIA

O uso de plantas medicinais para o tratamento de doenças é uma prática adotada desde os primórdios da humanidade. Segundo indícios arqueológicos achados de mais de sessenta mil anos evidenciam o uso de plantas na procura da cura. O termo da fitoterapia deriva de origem grega “PHYTONTHERAPEIA” o qual, tem como significado “tratamento vegetal” e abrange a utilização interna e externa, assim como a planta “in natura” ou em maneira medicamentosa (TEIXEIRA *et al.*, 2012).



Para Ywata *et al.* (2000), uma das mais marcantes características dos povos orientais antigos era a consciência que tinham de suas potencialidades e habilidades para curar a si mesmos, baseada no respeito e na relação harmônica entre homem e a natureza.

Desde o início do século atual, o estudo e a busca pela fitoterapia vêm tomando maiores proporções, incorporando se não apenas a originários indígenas, mas também a cultura popular em diversos povos. A busca por ela vem sendo ainda mais rebuscado devido aos altos custos medicamentosos e seus efeitos colaterais (MONTEIRO, 2015).

Nesta forma de terapia, tem-se como base o princípio ativo do vegetal em questão, para geração de seus benefícios sobre a saúde do indivíduo. As plantas medicinais e seus derivados estão entre os principais recursos terapêuticos da medicina tradicional e da medicina complementar alternativa (YWATA *et al.*, 2000).

Ervas medicinais e plantas naturais, estão tendo um papel primordial no sistema de saúde da humanidade e estão no centro das atenções por sua capacidade de gerar benefícios especialmente em quesitos médicos e farmacológicos [...] muitos fitoterápicos têm atividades terapêuticas importantes, antibacteriano, antifúngico, espasmo lítico; portanto o valor medicinal registrado para a planta corresponde devido à presença do fitoterápico na mesma. (MUTALIB, 2015, p.168).

A fitoterapia é considerada um método natural preventivo, conservador, regenerador e curativo. Apesar de não produzir resultados imediatos e nem funcionar em casos de emergência, quando empregada de maneira adequada, esta terapêutica tem ação duradoura, sem apresentar efeitos colaterais ou riscos de acumulação no organismo (YWATA *et al.*, 2000).

Com o avanço da ciência e o aperfeiçoamento dos sistemas e instrumentos de análise, as plantas medicinais começaram a ser estudadas do ponto de vista de sua composição química, procurando se isolar seus princípios ativos para verificar que efeito exerce sobre o organismo animal e humano (YWATA *et al.*, 2000).

Na medicina de hoje, podemos isolar e testar *in vitro* e *in vivo* os princípios ativos de cada espécie, permitindo realizar testes e descobrir informações necessárias, como a MCI, (mínima concentração inibitória), da planta, e assim poder realizar o estudo direcionado ao que se busca como tratamento. Como a concentração do princípio ativo é encontrada em uma proporção menor, a fitoterapia é tida como uma prática segura, porém não pode se ignorar o fato de que ocorrem riscos à saúde do paciente caso esteja utilizando a prática de forma incorreta (DANIELA, 2008).

Os compostos fitoterápicos podem ser utilizados nas mais variadas fórmulas, como cápsulas, comprimidos, géis, pomadas, soluções aquosas, soluções hidro alcoólicas e infusões, que são conhecidas como chás. Estudos com chás mostram que estas infusões podem ser utilizadas para inibir o crescimento bacteriano, a aderência nas superfícies dentais e a redução na produção dos ácidos e polissacarídeos extracelulares (CAVALCANTE, 2013).

Por meio de plantas medicinais secas ou frescas e seus extratos naturais, a fitoterapia trata de várias enfermidades que afligem o ser humano. Hoje, ela está associada à química, farmacologia clínica e terapêutica, proporcionando assim uma utilização segura das plantas medicinais (PANIZZA



et al., 1999). O conhecimento dos princípios ativos e seus respectivos efeitos são necessários a fim de conhecer as ações terapêuticas das plantas medicinais (CAVALCANTE, 2013).

Um exemplo da importância da fitoterapia são as plantas usadas contra febre, que sempre apresentam outros princípios ativos medicamentosos de valor. A primeira planta para baixar a febre foi à casca de salgueiro (*Salix Alba*), que contém uma substância natural denominada salicina. Desta substância surgiu a aspirina (ácido acetil salicílico), consumida a toneladas para combate de estados febris (PANIZZA, 1999).

Para melhor aproveitamento dos princípios curativos conhecidos de uma planta medicinal, deve se coletar a parte utilizada em época determinada, quando ela apresenta o máximo de seus conteúdos químicos. A época ideal para coleta de folhas, caule e flores é no início da floração. A parte subterrânea (raiz e rizoma) deve ser coletada na estação seca (outono-inverno), quando armazena suas substâncias reserva (PANIZZA, 1999).

O teor de princípios ativos conhecidos é variável entre as plantas e varia na sua maneira de agir no organismo humano. Seu mecanismo de ação terapêutico poderá ser mais lento, mas na verdade é mais fisiológico e natural. Nos dois ou três primeiros dias de tratamento, o paciente parece piorar, mas logo em seguida ele experimenta uma melhora que perdura por muito tempo (PANIZZA, 1999).

A utilização das plantas medicinais pela população é dada com a perspectiva de não possuir efeitos colaterais, porém, mesmo que naturais, os produtos fitoterápicos também podem acarretar efeitos adversos bem como associações medicinais sem orientação profissional, uma vez que a automedicação pode inibir ou intensificar o efeito terapêutico da medicação (FRANCISCO, 2010).

### 3.2 UTILIZAÇÃO POPULAR NO BRASIL – SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

A Organização Mundial de Saúde (OMS) constatou que práticas não convencionais de saúde, tais como acupuntura, fitoterapia e técnicas manuais estão em desenvolvimento e ganhando espaço de modo complementar às terapias medicamentosas alopáticas (SANTOS et al., 2011).

As plantas medicinais já vêm sendo utilizados pela população brasileira nos seus cuidados com a saúde, seja na medicina tradicional/popular ou nos programas públicos de fitoterapia no SUS, alguns com mais de 20 anos de existência. Entre as práticas integrativas e complementares no SUS, as plantas medicinais e fitoterapia são os mais presentes no sistema, segundo diagnóstico do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006a).

O Relatório da 10ª Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1996, aponta no item 286.12: "Incorporar no SUS, em todo o País, as práticas de saúde como a fitoterapia, acupuntura e homeopatia, contemplando as terapias alternativas e práticas populares" (BRASIL, 2006a).

No ano de 1998 foi aprovado a Política Nacional de Medicamentos, Portaria n. 3916, que estabelecia a expansão do apoio às pesquisas destinadas a fitoterápicos, visando o potencial



terapêutico da flora e fauna nacionais, uma vez que o Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta (BRASIL, 1998).

Em meados de 2001, o Ministério da Saúde realizou um Fórum para formulação da proposta da Política Nacional de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos, porém está só foi aprovada no ano de 2006 pelo decreto Presidencial n. 5.813, de 22 de junho de 2006 (BRASIL, 2006b).

A fim de definir e pactuar as ações que visam o uso de plantas medicinais e fitoterápicas no processo de atenção à saúde, respeitando desde o conhecimento tradicional até o uso da biodiversidade do país, o Conselho Nacional de Saúde em 2004 aprovou a Política Nacional de Assistência Farmacêutica com a resolução n. 338 (SANTOS *et al.*, 2011).

A 1ª Conferência Nacional de Medicamentos e Assistência Farmacêutica no ano de 2005 aprovou 48 recomendações, e entre elas a implantação de programas para uso de medicamentos fitoterápicos nos serviços de saúde, diante disto em 2006, através da portaria MS n. 971, foi aprovada a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, que trata das diretrizes, ações e responsabilidades das três esferas de governo, federal, estadual e municipal, os quais devem ofertar nos serviços de saúde: serviços e produtos homeopáticos, plantas medicinais e fitoterápicos, medicina tradicional chinesa/acupuntura, entre outros. A Portaria n. 971 de 3 de maio de 2006 também disponibilizar opções terapêuticas e preventivas aos usuários do SUS, dentre elas o uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos além de afirmar, baseado em levantamento realizado em 2004, que 116 municípios de 22 estados brasileiros faziam uso da fitoterapia (SANTOS *et al.*, 2011).

De acordo com a busca por medicina natural, o Ministério da Saúde, em 2006 aprovou a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos embasando a criação em 2009 o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que se justificou pela presença da fitoterapia no cotidiano da população e pela vasta biodiversidade Brasileira (SANTOS *et al.*, 2011).

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), do Ministério da Saúde, insere o uso das plantas medicinais e da Fitoterapia no Sistema Único de Saúde, tendo sido reconhecido o exercício da Fitoterapia pelo cirurgião-dentista em 2008 pelo Conselho Federal de Odontologia.

No Brasil, diretrizes do Ministério da Saúde determinaram prioridades na investigação das plantas medicinais e implantando a fitoterapia como prática oficial da medicina, orientando as Comissões Interinstitucionais de Saúde (CIS) a buscarem sua inclusão efetiva no SUS (DE SIMONI; BENEVIDES; BARROS, 2008; SANTOS *et al.*, 2011).

O Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais (PPPM) da Central de Medicamentos (CEME), criado pelo ministério da saúde e vigente durante 15 anos (1982 e 1997), teve como objetivo principal estudar 55 plantas medicinais com o intuito de determinar a ação terapêutica, que estas plantas tinham segundo a população, a partir de estudos científicos e assim desenvolver uma terapia alternativa e complementar (DE SIMONI; BENEVIDES; BARROS, 2008; SANTOS *et al.*, 2011).

Com a finalidade de instituir o programa Farmácia Viva no Sistema Único de Saúde em 2010 foi aprovada a Portaria n. 886/GM/MS. O programa Farmácia Viva foi criado pelo professor Francisco José de Abreu Matos da Universidade Federal do Ceará, que estudou por mais de 50 anos plantas medicinais e originou vasta e reconhecida literatura científica sobre estas plantas e uso. O

programa foi o primeiro de assistência farmacêutica baseado no emprego científico de plantas medicinais desenvolvido no Brasil, tendo por objetivo produzir medicamentos fitoterápicos acessíveis à população (SANTOS *et al.*, 2011) e realizar todas as etapas do cultivo, coleta, processamento, armazenamento de plantas medicinais, manipulação, dispensação de preparações magistrais até oficinas de plantas medicinais e produtos fitoterápicos (DE SIMONI; BENEVIDES; BARROS, 2008; SANTOS *et al.*, 2011).

O serviço de fitoterapia era ofertado em 1.108 municípios, segundo dados de 2017 do SISAB - Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica. A utilização de fitoterápicos e plantas medicinais valoriza a cultura e o conhecimento tradicional e o popular, fortalece o desenvolvimento da cadeia produtiva e é uma opção terapêutica aos usuários do SUS (BRASIL, 2017).

A utilização de plantas com fins terapêuticos pode ser tanto em práticas populares, como nas providas pelo estado, sendo este responsável por garantir o direito a saúde, incluindo acesso a tratamentos e medicamentos seguros a população (SILVELLO, 2010).

O Brasil possui grande potencial para o desenvolvimento dessa terapêutica, como as maiores diversidades vegetais do mundo, usando de plantas medicinais vinculado ao conhecimento tradicional e tecnologia para validar cientificamente esse conhecimento (BRASIL, 2006a).

O uso de fitoterapia no SUS pode ser uma solução alternativa para redução de gastos públicos com medicamentos, aliando sua eficácia comprovada com seu baixo custo operacional, visto à facilidade de acesso às plantas no Brasil e a compatibilidade com a cultura e o saber popular (SILVELLO, 2010).

Atualmente, existem programas estaduais e municipais de fitoterapia, desde aqueles com efeito terapêutico e regulamentação específica para o serviço, implementados há mais de dez anos, até os com início recente ou com pretensão de implantação (BRASIL, 2015).

A população em geral confunde a fitoterapia com o uso de plantas medicinais. A ANVISA considera como medicamento fitoterápico aquele obtido exclusivamente de matérias-primas de origem vegetal, com qualidade constante e reprodutível e que tantos os riscos quanto à eficácia sejam caracterizados por levantamentos farmacológicos, documentações técnico científicas em publicações ou ensaios clínicos (NICOLETTI *et al.*, 2007).

No Brasil, aproximadamente 82% da população brasileira utiliza produtos à base de plantas medicinais nos seus cuidados com a saúde, seja mediante o conhecimento tradicional na medicina tradicional indígena, quilombola, entre outros povos e comunidades tradicionais, ou ainda pelo uso popular na medicina popular, de transmissão oral entre gerações, ou nos sistemas oficiais de saúde, como prática de cunho científico, orientada pelos princípios e diretrizes do SUS (DE SIMONI; BENEVIDES; BARROS, 2008).

O aumento da oferta de práticas integrativas incluindo a fitoterapia, nos serviços de saúde pública brasileira, a partir da criação da política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS em 2006, ganha importância e relevância no cenário nacional. (SILVELLO, 2010).

Nos ramos no qual essa prática é útil, podemos citar a odontologia. A utilização de vegetais específicos no ramo odontológico é estudada e comprovada cientificamente por meio de artigos e testes clínicos. Assim, podem substituir fármacos convencionais utilizados na terapia medicamentosa habitual (CAVALCANTE, 2013).



### 3.3 UTILIZAÇÃO E AGREGADOS NA ODONTOLOGIA

Dentre a base literária, ressalta-se que entre os séculos XII e XIV os cuidados dentais eram apenas limitados a procedimentos não invasivos, restringindo o muitas vezes a utilização de práticas de tratamento com ervas medicinais (BUFON, 2005).

No campo de atuação de um cirurgião dentista existem diversas situações clínicas em que o uso da fitoterapia pode ser uma aliada no tratamento. Dentre elas, segundo Ywata *et al.*, (2000) podem se destacar os casos de abscessos agudos, podendo desfrutar no campo fitoterápico de compressas ou cataplasmas (papa medicamentosa feita de farinhas de plantas que se aplica sobre alguma parte do corpo dolorida ou inflamada) de alecrim (*Salvia rosmarinus*), alteia (*Althaea*), arruda (*Ruta graveolens*), funcho (*Foeniculum vulgare*), orégano (*Origanum vulgare*), ou até mesmo a salsa comum (*Petroselinum crispum*). Sendo dentre todas, a de mais comum acesso e fácil manuseio a utilização da infusão de alecrim, já que as folhas têm atividade antimicrobiana, bactericida e fungicida (DE SIMONI; BENEVIDES; BARROS, 2008; SANTOS, 2011).

De acordo com Ywata *et al.*, (2000), para os casos de abscesso deve-se ferver um ramo de alecrim em meio litro de água e deixar até que o líquido se reduza a metade, em seguida, coe e espere amornar, ensopando em compressas de tecido e aplicando sobre o abscesso em questão por diversas vezes.

Uma das afecções bucais mais comuns em diversas faixas etárias e tipologias é a afta, que consistem em pequenas úlceras doloridas por toda região da boca e mucosa. De maneira natural, ela pode ser prevenida e tratada com a utilização de banchá (*Camellia sinensis*), camédrio (*Teucrium chamaedrys*), carvalho (*Quercus*), cevada (*Hordeum vulgare*) e limão. De maneira preventiva, deve-se ingerir uma xícara de banchá com uma colher de shoyu (molho de soja) após as refeições. No entanto, de forma curativa, pode-se ressaltar o bochecho com suco de limão diluído de maneira equivalente em água algumas vezes ao dia até notar-se o desaparecimento das mesmas ou de suas sintomatologias (YWATA *et al.*, 2000).

Também para tratamentos aftosos, de acordo com Panizza (1999), fazer bochechos com chá de tansagem (*Plantago Major*) ou Guaçatonga (*Casearia sylvestris*) auxiliam na cicatrização e sintomatologia.

Embora as plantas medicinais não possam curar a doença cárie em si, algumas plantas mostram-se eficazes na ação calmante e alívio da sintomatologia, e outras atuam de maneira preventiva ao seu desenvolvimento. Um exemplo a isso é o consumo regular de agrião (*nasturtium officinale*), que não apenas evita cárie, mas também fortalece a gengiva e ativa a salivação, sendo também, muito útil no tratamento de pacientes com hipossalivação (PANIZZA 1999).

Outra maneira antisséptica, que além de proteger os dentes, também é clareadora, tonifica a gengiva e reduz o mau hálito, é a utilização de enxaguatório fitoterápico caseiro feito de 30g de erva doce (*Pimpinella anisum*) em pó, combinado com 8g de cravo da Índia (*Zygiium aromaticum*) em pó, 8g de canela (*Cinnamomum*) em pó, 1g de essência de hortelã (*Mentha spicata*) e 850 ml de aguardente pura. Após a mistura, deixar em repouso em um vidro por 10 dias. Após o

processo, adicionar uma colher de sopa em meio copo de água morna e fazer o uso em forma de colutório (PANIZZA, 1999).

Uma forma para evitar dores dentais enquanto se aguarda uma consulta odontológica, é realizar o bochecho com infusão de cravo da índia, que é segundo Cavalcante (2010), aromático, bactericida, antisséptico, anestésico ou malva, com ação anti-inflamatória.

Para tratamento de queilite angular, pode-se utilizar de maneira eficaz a utilização de um algodão embebido em chá de calêndula morno e coado sob a ferida várias vezes ao dia até notar alívio na sintomatologia (YWATA *et al.*, 2000).

Já para herpes, caracterizada por uma infecção viral que causa erupção de vesículas crostáticas na pele e mucosa acompanhada de coceira, pode ser aliviada tanto a dor quanto a inflamação por meio da aplicação tópica e ingestão do chá de Bardana (*Lappa Major*), e dentre suas ações, estão inclusas antibacteriana, fungicida, adstringente, anti-inflamatória, antisséptica, calmante, cicatrizante e depurativa (YWATA *et al.*, 2000).

O mau hálito, caso comum na maioria das pessoas, pela fitoterapia segundo Ywata *et al.*, (2000), é tratado por meio da administração via oral ou em preparações para bochechos e gargarejos combatendo sintomas como odor fétido e boca pastosa. Na forma de ingestão, podemos ressaltar o uso de duas ou três xícaras diárias de chá de funcho ou hortelã ou pela maneira de bochechos diários após a escovação.

Panizza (1999), preconiza o bochecho com chá de malva, crista de galo (*Celosia argentea*) e tansagem (*Plantago major*), anti-inflamatórios e antissépticos para tratamento de inflamações orais, destacando as gengivites.

Manara *et al.* (1999) relataram que a importância da própolis e do alho em odontologia pode ser observada em várias áreas tais como a endodontia, periodontia e patologia oral, uma vez que o paciente submetido a enxaguatório que contém esses compostos reduzem de maneira significativa as bactérias orais.

Além de serem utilizadas por sua ação antisséptica e antibacteriana, as plantas medicinais têm outras aplicações, como é o caso do açaí (*Euterpe oleracea*) que produz um evidenciador de placa dental com eficiência 90% superior a produtos comercializados tais como o verde de malaquita, a fucsina e a eritrosina (PATEL *et al.*, 2006).

Buffon (2005), concluiu que a tintura do extrato do agrião-d'água, usada na forma de bochechos, possui propriedades terapêuticas no controle do crescimento das bactérias da placa bacteriana dentária (*S. mitis*, *S. mutans*, *S. pyogenes*), sendo uma importante medida para a prevenção da cárie dentária e doença periodontal, possui ação antimicrobiana, antiescorbútica, colagoga e expectorante. A solução de agrião a 5% é tão eficiente quanto a de gluconato de clorexidina a 0,12%.

Dentre as utilizações fitoterápicas presentes na farmacopeia brasileira, destacam-se o uso odontológico da calêndula (anti-inflamatório e cicatrizante), guaçatonga (halitose), alecrim, malva, camomila, tansagem, romã e a sálvia, todos com propriedades anti-inflamatórias e antissépticas da cavidade oral, recomendados para utilização em colutório do chá puro, sem açúcar, de 2 a 3 vezes ao dia após a higienização oral (CAVALCANTE, 2013).



Os estudos no ramo odontológico para elaboração de fitoterápicos vêm aumentando cada vez mais nos últimos anos devido à busca por produtos naturais que contenham maior atividade farmacológica e biocompatibilidade em contrapartida à uma redução das taxas de toxicidade, além de um custo de maior acessibilidade. Essa pesquisa tem tomado medidas importantes uma vez que a aceitação popular para tratamentos naturais está em crescente positividade ampliando boas perspectivas ao mercado fitoterápico (FRANCISCO, 2010).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante a literatura apresentada no decorrer do trabalho, é possível ressaltar que o uso da fitoterapia tem extrema importância, seja aliada a tratamentos convencionais ou não podendo ainda ser utilizada em qualquer ramo médico e odontológico. Além disso, proporciona efeitos benéficos ao indivíduo de maneira natural e de fácil acesso em qualquer classe social, sendo bem vista em todas as demandas. Porém, mesmo diante de tais benefícios e facilidades é importante lembrar que se deve ter conhecimento sob as aplicabilidades e efeitos da utilização da fitoterapia para que assim, seja evitado quaisquer efeitos contrários aos desejados mesmo que de grau mínimo. Em continuidade, mais uma vez, destaca a importância do estudo e o conhecimento em todas as áreas de atuação farmacológica.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Farmacopéia Brasileira**. 1. ed. 2018. Disponível em: <https://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/259456/suplemento+FFFB.pdf/478d1f-83-7a0d-48aa-9815-37dbc6b29f9a>. Acesso em: 18 set. 2020.
- BRAS, J. Nossa capa: Alexandre Fleming e a descoberta da penicilina. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, v. 45, n. 5, out. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1676-24442009000500001&ing=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1676-24442009000500001&ing=en&nrm=iso). Acesso em: 21 set. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política e Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos**. Brasília, DF, p. 1-192, 2006a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos no SUS**. Brasília, DF, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N. 971**, de 03 de maio de 2006. Brasília, DF, 2006b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N. 3.916**, de 30 de outubro de 1998. Brasília, DF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N. 2.148**, de 28 de agosto de 2017. Brasília, DF, 2017.
- BUFON, M. C. M. **Aplicação do extrato de agrião d'água (Nasturtium Officinale R.BR) no controle da placa bacteriana: uma proposta para a saúde pública**. 2005. Tese (Doutorado em Ciências) – Curso de Pós-graduação em Produção Vegetal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2005.
- CAVALCANTE, R. **Fitodontologia**. 1. ed. Rio Branco, Acre: Clube dos Autores, 2013.



- DANIELA, O. A importância e a história dos estudos de utilização de medicamentos. **Revista Brasil Ciência e Farmacologia**, SP, v. 18, n. 1, nov. 2008.
- DE SIMONI, C.; BENEVIDES, I.; BARROS, N. F. As práticas Integrativas e Complementares no SUS: realidade e desafios após dois anos de publicação da PNPIC. **Revista Brasileira Saúde da Família**, p. 70-76, 2008.
- FRANSCISCO, K. S. F. Fitoterapia: uma opção para tratamento odontológico. **Revista Saúde**, SP, v. 4, 1. ed., 2010.
- MANARA, L. R.; ANCONI, S. I.; GROMATZKY, A.; CONDE, M. C.; BRETZ, W. A. Utilização da própolis em odontologia. **Rev. FOB.**, v. 7, p. 15-20, 1999.
- MONTEIRO, M. H *et al.* Fitoterapia na odontologia: levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal. **Inovação**, 2015. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/11121/130.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.
- MUTALIB, L. Comparative pshysicochemical and biological study of botanically related species from Brassicaceae Family grown in kurdistan region. **Jornal of Research in pharmaceutical. Science.**, 2015. Disponível em: <http://ajpsonline.com/AbstractView.aspx?Journal=Asian%20Journal%20of%20Research%20in%20Pharmaceutical%20Sciences&PID=2015-5-3->. Acesso em: 08 fev. 2020.
- NICOLETTI, M.A. *et al.* **Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos.** Infarma. v.19, n.1, p. 32-50, 2007.
- PANIZZA, S. *et al.* **Medicinas Alternativas:** Os tratamentos não convencionais. 3. ed. São Paulo: Ibrasa, 1999.
- PATEL, V. K.; RUPAL, V.; PATEL, H.; VENKATAKRISHNA-BHATT, G.; GOPALAKRISHNA, G.; DEVASANKARIAH, A. A Clinical appraisal of Anacyclus pyrethrum root extract in dental patients. **Phytother Res.**, v. 6, n. 3, p. 158-159, 2006.
- SANTOS, R. L. *et al.* Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu, v. 13, n. 4, p. 486-491, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722011000400014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722011000400014&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 04 nov. 2020.
- SILVELLO, C. L. C. **O uso de plantas medicinais e de fitoterapia no SUS:** uma revisão bibliográfica. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/28232>. Acesso em: 17 set. 2020.
- TEIXEIRA, J. B. P *et al.* A fitoterapia no Brasil: da medicina popular a regulamentação pelo Ministério da Saúde. **Proplamed**, 2012. Disponível em: <http://www.ufjf.br/proplamed/files/2012/04/a-fitoterapia-no-brasil-da-medicina-popular-a-regulamentacao-pelo-ministerio-da-saud-pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.
- YWATA, C. *et al.* **A cura está na natureza:** medicina natural. São Paulo: Brasil, 2000.





# ORTODONTIA PARA ADULTOS: RELATO DE CASO

## *Adult orthodontics: case report*

FERRARI, Débora Cristina  
MAZZETTO, André Henrique  
REGALIN, Kassio  
ARMENIO, Ricardo Vilela  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi

### RESUMO

Devido a orientação a população sobre a doença cárie, e maior acesso aos serviços de saúde bucal, observa-se um declínio significativo na perda prematura dos dentes. Em consequência disso nota-se que o perfil dos pacientes que buscam tratamento Ortodôntico na atualidade está mudando, e diariamente, os ortodontistas se deparam com o aumento da quantidade de pacientes adultos procurando uma melhora na qualidade do seu sorriso e da sua vida. O tratamento multidisciplinar se faz presente nos pacientes adultos, que recorrem muito mais à ortodontia em busca de correção funcional e estética. O tratamento ortodôntico visa restabelecer a função oclusal do paciente, como também resolver problemas de migração dentária, estética e saúde periodontal, reduzindo a possibilidade de perdas de dentes e de infecções gengivais decorrentes do mal posicionamento dentário. O objetivo deste estudo é relatar um caso clínico de uma paciente adulta, com desvio de linha média superior e inferior, bem como múltiplas perdas dentárias, tratada com ortodontia corretiva para posterior reabilitação protética.

**Palavras-chave:** Ortodontia. Reabilitação. Relato de caso.

### *Abstract*

*Due to the orientation of the population about caries disease, and greater access to oral health services, there is a significant decline in premature tooth loss. As a result, it is noted that the profile of patients seeking orthodontic treatment is currently changing, and daily, orthodontists are faced with an increase in the number of adult patients looking for an improvement in the quality of their smile and their life. Multidisciplinary treatment is present in adult patients, who resort much more to orthodontics in search of functional and esthetic correction. Orthodontic treatment aims to re-establish the patient's occlusal function, as well as to solve problems of tooth migration, esthetics and periodontal health, reducing the possibility of tooth loss and gum infections resulting from poor dental positioning. The aim of this study is to report a clinical case of an adult patient, with upper and lower midline deviation, as well as multiple tooth loss, treated with corrective orthodontics for subsequent prosthetic rehabilitation.*

*Keywords: Orthodontics. Rehabilitation. Case report.*

## 1 INTRODUÇÃO

A maloclusão tem sido definida como um desvio de oclusão normal. Pesquisas relacionadas à obtenção de padrões oclusais são valiosas, a partir do ponto de vista epidemiológico, uma vez que descrevem a média das variações oclusais dentro de uma comunidade, de modo a poder



se instituir os tratamentos ortodônticos necessários. Os estudos de prevalência sobre maloclusão também têm sido estreitamente associados com a avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico (ONYEASO; BEGOLE, 2007; THILANDER et al., 2001; UTOMI; ONYEASO, 2009).

A demanda de pacientes adultos nos consultórios de ortodontia é cada vez maior. Diversos motivos já foram numerados para justificar este fenômeno, entre eles, a modernização dos aparelhos ortodônticos, a conscientização por parte da sociedade das vantagens estéticas e funcionais deste tratamento e um aumento da exigência estética entre os adultos que, atualmente, tem uma vida social, afetiva e profissional ativas (MCKIERNAN; MCKIERNAN; JONES, 1992; OLSEN; BISHARA; JAKOBSEN, 1997).

Segundo Hassebrauck (1998), o sorriso é a segunda característica facial mais importante, depois dos olhos, que as pessoas tendem a observar ao avaliar a atratividade alheia. Sabe-se que o tratamento ortodôntico não está indicado somente para a correção da má oclusão do paciente, pois com a progressão dos tratamentos restauradores e protéticos, essa especialidade se encontra no topo do planejamento onde estética facial e do sorriso serão profundamente reabilitadas.

Dos problemas bucais que mais afligem a população, os mais graves e prevalentes são a cárie dentária, a doença periodontal e as maloclusões. Os dois primeiros são rotineiramente tratados ou prevenidos em nível de saúde pública, mas em segundo plano está a preocupação com o terceiro problema (MACIEL; KORNIS, 2006).

Dentre os principais problemas tratados ortodonticamente em adultos:

- a) maior prevalência de Classe II div.1, seguida da Classe I, Classe II div.2 e Classe III;
- b) de um modo geral, o gênero feminino demonstrou um maior interesse na correção estética de suas más oclusões, diferentemente do gênero masculino, cujo interesse estético só se fazia presente em grandes irregularidades dentárias;
- c) prevalência do apinhamento primário foi extremamente alta na população estudada, estando presente em mais da metade dos casos. Sendo que, estudos concluem existir uma relação direta entre a quantidade de apinhamento superior e a quantidade de apinhamento inferior;
- d) mordida cruzada anterior foi menos freqüente (18%) do que a mordida cruzada posterior (27%), prevalecendo a do tipo unilateral; (FREITAS et al., 2002).

Nos tratamentos ortodônticos em pacientes adultos é necessário que sejam feitas algumas considerações prévias como: avaliação dos fatores sistêmicos (doenças degenerativas, hormonais, cardíacas); avaliação dos fatores locais (perdas dentárias, necessidade de próteses fixas ou móveis, problemas endodônticos e periodontais); Presença de hábitos bucais deletérios (uso de tabaco, drogas, deglutição atípica) (ADABO, 2011).

A perda dos dentes gera várias modificações nos arcos dentários e nos rebordos residuais. No momento de repor estes elementos com próteses móveis ou fixas, muitas vezes o espaço e as condições alveolares não são adequados. Nestes casos, a correção dental prévia concede um tratamento protético com maior probabilidade de uma reabilitação funcional com grande durabilidade. Desta maneira, sempre que a posição dental remanescente não for ideal, deve-

se considerar o tratamento ortodôntico prévio à reabilitação protética (LEITE, 2009; KOKICH, 2008; JANSON et al., 2013).

Em virtude disso o planejamento do tratamento no adulto deve ser elaborado com o objetivo de solucionar o problema, com a finalidade que tenhamos o máximo de satisfação com o mínimo de perda periodontal ao fim do tratamento. Os objetivos do tratamento são restritos à solução da queixa do paciente e à eliminação da oclusão patológica, estabelecendo um equilíbrio funcional (SILVA FILHO et al., 1996).

O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura sobre o tratamento ortodôntico em pacientes adultos e relatar um caso clínico de uma paciente, com desvio de linha média superior e inferior, bem como múltiplas perdas dentárias, tratada com ortodontia corretiva para posterior reabilitação protética

## 2 RELATO DE CASO

Paciente L.F.F, leucoderma, sexo feminino, 48 anos procurou tratamento ortodôntico queixando-se que sua estética não a agradava. Na história médica não havia nenhuma comorbidade, sendo sua condição de saúde geral boa.

No exame clínico extraoral (Fotografia 1), constatamos um perfil facial côncavo. Para avaliar o perfil facial utilizamos o ângulo de convexidade descrito por Legan e Burstone, este ângulo é formado observando na fotografia de perfil a glabella, subnasal e tecido mole na região do mento.

Fotografia 1 – Fotos clínicas extraorais: frontal em repouso e sorrindo e de perfil



Fonte: os autores.

No exame intraoral (Fotografias 2 e 3) foi constatado dentes ausentes (Prováveis): 18 – 17 – 15 – 27 – 38 – 34 – 45 – 48, apinhamento dental anterior inferior moderado, classe III molar bilateral e canina Classe I esquerda Classe III direita, mordida cruzada bilateral.



Fotografia 2 – Fotos clínicas intraorais: lado direito, frontal e lado esquerdo em oclusão



Fonte: os autores.

Fotografia 3 – Fotos clínicas intraorais: vista oclusal inferior e superior



Fonte: os autores.

As linhas médias dentárias não eram coincidentes, sendo a maxila desviada para direita e a mandíbula para esquerda (Fotografia 4).

Fotografia 4 – Evidenciação de desvio de linha média com a paciente sorrindo



Fonte: os autores.

Na análise cefalométrica inicial, os dados relevantes em relação ao padrão do esqueleto cefálico a paciente possui uma tendência a crescimento vertical dólico ( $SN.GoGn = 37.71^\circ$ ). Relação



entre as bases apicais, retrusão maxilar (SNA 79.70°) e mandibular (SNB 79.13°) leve. Arcos dentários x bases apicais (impa 77.58°) caracterizando os incisivos inferiores lingualizados. (Fotografia 5).

Fotografia 5 – Radiografia de perfil



Fonte: os autores.

No exame radiográfico panorâmico foi observado presença de restaurações metálicas coronais: 16 (O), 14 (O), 24 (DO), 26 (MO), 28 (O), 37 (O), 36 (O), 35 (O), 46 (O), 47 (O). Presença de restaurações estéticas coronais: 11, 21, 22, 25. No elemento 12 presença de coroa protética e pino intracanal, canal parcialmente repletado. Reabsorção discreta das cristas ósseas alveolares superiores e inferiores (Fotografia 6).

Fotografia 6 – Radiografia panorâmica



Fonte: os autores.



Tratamento, a terapia indicada para o planejamento transversal (mordida cruzada bilateral superior), evolução dos arcos ortodônticos, alinhamento e nivelamento, barra transpalatina e mini-implantes.

A barra transpalatina é um dispositivo ortodôntico de simples construção e de grande utilidade na prática clínica. Ajustada no arco superior nos primeiros molares, ou ainda, raramente, nos segundos molares, permite obter rotação, controle de torque, reforço de ancoragem e distalização ou mesialização unilateral e intrusão dos referidos dentes (REBELLATO, 1997).

Na arcada superior pretendemos finalizar com espaço para implante no elemento 15.

Na arcada inferior temos como objetivo fechar espaço do elemento 45 ausente e manter espaço para implante no elemento 44. Planejamento vertical, cantilever para verticalização dos molares e intrusão anterior inferior associado a arcos ortodônticos de nivelamento.

O aparelho selecionado para realizar a verticalização foram as molas com fios segmentados instalados nas extremidades posteriores são também denominadas de "cantilever" (Fotografia 7). O comprimento do cantilever, longo ou curto, interferirá no momento do molar. Quanto mais curto o braço do cantilever maior será o componente extrusivo do molar, e quanto mais longo o comprimento, menor é o efeito extrusivo. (MELSEN; FIORELLI; BERGAMINI, 1996). Desta maneira, conseguimos simultaneamente a verticalização e efeito intrusivo nos incisivos.

Fotografia 7 – Molas com fios segmentados instalados nas extremidades posteriores



Fonte: os autores.

Planejamento Sagital, correção de linha média superior para esquerda (desvio para direita), com auxílio de mini implante para distalização e ancoragem do elemento 26, associando a mecânica de molas aberta, fechada e elásticos corrente (Fotografia 8).

No arco superior foi necessário a instalação de um mini-implante, (Fotografia 9) para distalização do molar e ancoragem do mesmo. Dentre os dispositivos utilizados como ancoragem absoluta em Ortodontia, temos os mini-implantes, que são confeccionados em titânio, de pequeno calibre e comprimento e que dissipam para o osso as forças reativas provocadas pelos distalizadores (GURGEL et al., 2012).



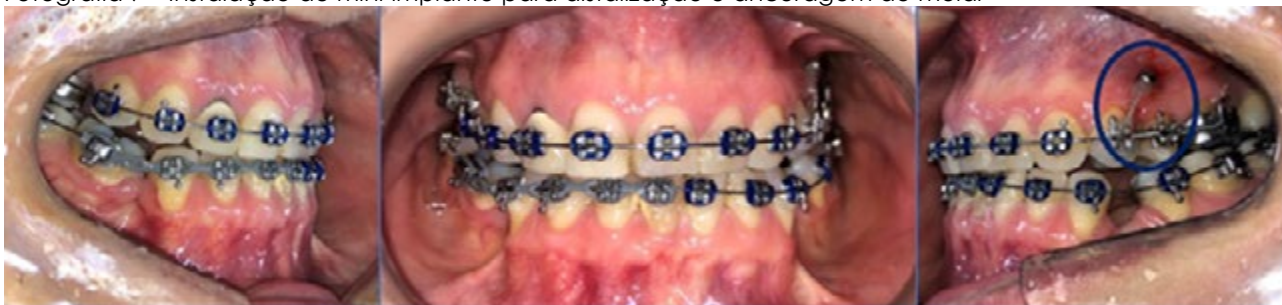
Fotografia 8 – Planejamento sagital para correção de linha média



Fonte: os autores.

A linha média inferior tem um desvio para esquerda sendo sua correção para direita, movimentação será realizada através de molas aberta, fechada e elástico corrente (Fotografia 10).

Fotografia 9 – Instalação de mini-implante para distalização e ancoragem do molar



Fonte: os autores.

Fotografia 10 – Movimentação com uso de molas aberta, fechada e elástico correntes



Fonte: os autores.

### 3 DISCUSSÃO

Baum (1975) relatou que os pacientes adultos procuram por tratamento ortodôntico mais enfocados em considerações estéticas e psicológicas do que percepções funcionais e problemas periodontais. A Ortodontia convencional pode levar a essa melhoria estética, acarretando elevação social e profissional desses pacientes.

Dentre as suas limitações mais frequentes pode-se citar as doenças periodontais, com perda de inserção e ausência de elementos dentários (CALHEIROS et al., 2005). O paciente adulto possui a vitalidade do ligamento periodontal reduzida devido a menor velocidade das mitoses celulares, conseqüentemente a velocidade de remodelação de fibras e osso alveolar também estará reduzida. A movimentação é, portanto, lenta e a estabilidade é menor, pois a capacidade adaptativa do periodonto à movimentação realizada esta diminuída. Além disso, a possibilidade de ocorrer perda óssea durante o tratamento ortodôntico é maior devido a menor capacidade



regenerativa do periodonto nestes pacientes. A movimentação dentária durante o tratamento ortodôntico é o resultado da aplicação de forças controladas nos dentes, portanto, a estrutura óssea que envolve um dente submetido uma força pode responder com reabsorção quando há pressão e com novas formações ósseas quando há tensão (DANNAN, 2010).

Dentre as mecânicas optadas por realizar na nossa paciente, no arco inferior, temos a verticalização de molares, considerada uma terapia ortodôntica muito útil no tratamento interdisciplinar, possibilitando melhora nas condições periodontais dos dentes inclinados tais como: a diminuição ou eliminação de defeitos ósseos de uma ou duas paredes, melhora na proporção coroa-raiz nos dentes comprometidos periodontalmente, delineamento correto da topografia óssea e gengival e melhor acesso para controle da higienização por parte do paciente e também do periodontista (JANSON et al., 2013)

O ortodontista deve sempre priorizar os sistemas mais simples para instalação e remoção, que ocupem menor volume na cavidade bucal, que facilitem a higienização e que sejam eficientes sob o aspecto biomecânico (VILLELA et al., 2008). É importante que se entenda que os mini-implantes podem ser recurso de ancoragem direta (com forças clínicas aplicadas aos dispositivos), quanto como unidades de ancoragem indireta (com forças aplicadas às unidades dentárias que estão estabilizadas pelos mini-implantes) favorecendo um maior controle e menor tempo de tratamento, tornando – se um grande benefício para os pacientes.

As principais aplicações clínicas são: retração em massa dos dentes anteriores e inferiores, intrusão de molar superior, distalização de molar superior, mesialização de molar superior e inferior, intrusão de incisivo e verticalização de molar (MARASSI, 2006).

Um protocolo de aplicações clínicas foi sugerido para utilização da ancoragem absoluta com a finalidade de distalizar os dentes superiores para ganho de espaço ortodôntico. Autores recomendaram que fossem extraídos os terceiros molares, para que diminuísse a resistência durante a mecânica de distalização. Além de mola de NiTi, no protocolo recomenda-se a utilização do cursor Sliding Jig modificado, por ser simples e eficiente para movimentação dos molares, utilizando dois microparafusos ortodônticos por vestibular nos casos simétricos e um vestibular nos casos assimétricos. O local de instalação seria entre os segundos pré-molares e os primeiros molares superiores (LABOISSIÈRE et al., 2005; GURGEL et al., 2012).

A linha média da face é um dos pontos importantes na análise morfológica do sorriso. Linhas médias dentárias coincidentes entre si e coincidentes com a linha média facial são importantes componentes estéticos e funcionais da oclusão, contribuindo para a harmonia do posicionamento dentário e para a harmonia da face. Embora uma sutil assimetria das linhas médias esteja dentro dos limites aceitáveis, discrepâncias significativas podem prejudicar a estética dentofacial (NANDA; MARGOLIS, 1996). Para correção de linha média, utilizou-se um sistema de molas abertas e fechadas, associadas a elásticos correntes. Formando um sistema de que ao mesmo tempo que 'joga' um elemento, 'puxa' outro agilizando o tratamento.

A biomecânica ortodôntica utiliza uma variedade de sistemas de forças que tem como objetivo promover a movimentação dentária de forma mais fisiológica possível. Existe uma diversidade de sistemas de forças utilizados, incluindo as alças, utilizadas em arcos contínuos ou segmentados, os elásticos de látex intra-orais, os produtos elastoméricos, tais como cadeias elásticas e ligaduras

elásticas individuais unidas a amarrilhos metálicos, as molas espirais abertas e fechadas, as molas de retração, incorporadas aos arcos (FRAUNHOFER; COFFELT; ORBELL, 1992), aparelho extrabucal, magnetos (ANGOLKAR et al., 1992) e também as molas de NiTi (NIGHTINGALE; JONES, 2003).

As cadeias elastoméricas são econômicas, de uso fácil, relativamente higiênicas, são confortáveis e não requerem a colaboração dos pacientes, além disso, apresentam a possibilidade de opção de cores, aumentando assim a sua aceitação pelo público (JEFFRIES; FRAUNHOFER, 1991; FRAUNHOFER; COFFELT; ORBELL, 1992; JOSELL; LEISS; REKOW, 1997).

Os módulos elásticos associados a amarrilhos metálicos são dispositivos simples, econômicos e confiáveis, além de serem de fácil higienização (DIXON et al., 2002). As molas fechadas de níquel-titânio também têm sido utilizadas tanto para o tracionamento dentário como para o fechamento de espaços, associadas à mecânica de deslizamento, por promoverem uma liberação suave e constante de força durante o tempo de ativação (MANHARTSBERGER; SEIDENBUSCH, 1996; SAMUELS; RUDGE; MAIR, 1998). Duas propriedades únicas das ligas de níquel-titânio, a memória de forma e a superelasticidade, fazem com que as molas fechadas exerçam a mesma força em uma extensão relativamente curta ou longa com um mínimo de deformação permanente (TRIPOLT et al., 1999). Assim a integridade dos tecidos periodontais é preservada e o movimento dentário ocorre mais eficientemente (SANTOS et al., 2006).

As molas são relativamente fáceis de serem colocadas e não requerem a cooperação do paciente, favorecendo a ocorrência de um ótimo movimento dentário (SONIS, 1994).

Na oclusão normal o arco dentário superior apresenta dimensões transversais maiores do que o arco inferior, sendo que essa característica permite um encaixe dos arcos dentários em uma relação de tampa- -caixa (JANSON et al., 2013.)

A deficiência transversal dos ossos maxilares pode ou não se manifestar pela mordida cruzada uni ou bilateral, parcial ou total (LIMA; LIMA FILHO; BOLOGNESE, 2005). A incapacidade dos arcos superior e inferior em ocluir normalmente em uma relação transversal define a mordida cruzada posterior, podendo ser decorrente de problemas de posicionamento dentário, de crescimento alveolar ou de uma significativa desarmonia entre a maxila e a mandíbula, quando em oclusão cêntrica (KUTIN; HAWES, 1969). Traumatismos, perda precoce de dentes decíduos, hábitos de sucção não nutritiva e postural são alguns fatores etiológicos da mordida cruzada posterior.

A decisão de qual protocolo seguir para obtenção do aumento do arco dentário superior está na dependência de alguns fatores, sendo que a idade e a maturação esquelética são os principais fatores a serem considerados. Pacientes adultos apresentam uma maior limitação quanto à expansão esquelética em virtude da ossificação da sutura palatina, sendo assim, um método alternativo é a compensação da mordida cruzada posterior por meio da movimentação dentoalveolar (MEDEIROS; MEDEIROS, 2001).

Em um planejamento ortodôntico no tratamento de uma má oclusão, um dos fatores mais importantes a ser observado é o posicionamento dos primeiros molares e as relações entre si (HAROLD, 1942).

Esse aparelho oferece uma excelente capacidade de correção das rotações dos molares (RAMOS et al., 2000; REBELLATO, 1997; MCNAMARA, BRUDON, 1993). Sendo também utilizado na terapia ortodôntica para correção da mordida cruzada unilateral (RAMOS et al., 2000).



Por fim, a má-oclusão original deve ser avaliada para determinar necessidades específicas de contenção no adulto, que deve incluir três componentes associados: manutenção do posicionamento dentário, condição dentária global e condição periodontal (KAHL-NIEKE, 1996).

Sendo assim, grande parte dos tratamentos exige um período de contenção para evitar a recidiva. De acordo com Reitan (1959), Moss (1980), Tanne et al. (1995) e King e Keeling (1995), forças residuais permanecem nos tecidos do periodonto após a movimentação dentária. Dessa forma, a reorganização do ligamento periodontal ocorre durante um período de três a quatro meses após o tratamento.

Por não haver um consenso na literatura quanto à forma de contenção mais adequada, cabe ao ortodontista determinar qual o sistema a ser indicado para cada paciente em particular (ZACHRISSON, 1986).

## 4 CONCLUSÃO

O tratamento ortodôntico em pacientes adultos é uma realidade cada dia mais frequente nos consultórios, e os ortodontistas devem estar preparados para atender tais pacientes, o planejamento ortodôntico minucioso e mecânica criteriosa são imprescindíveis para um bom desenvolvimento clínico e o alcance de excelentes resultados em casos que serão posteriormente reabilitados.

De acordo com as metas propostas para o caso, estamos alcançando um resultado considerado satisfatório visto que está se atingindo uma oclusão mais próxima da oclusão fisiológica, está ocorrendo uma melhora significativa na estética dentária conforme vamos restabelecendo as relações dentárias normais.

## REFERÊNCIAS

ADABO, M. D. **Abordagem Ortodôntica em Pacientes Adultos**. Piracicaba, 2011.

ANGOLKAR, P. V. *et al.* Force degradation of closed coil springs: An in vitro evaluation. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, Saint Louis, v. 102, n. 2, p. 127-133, aug. 1992.

BAUM, A T. Esthetic orthodontic treatment in adult. *Amer. J. Orthod.*, St. Louis, v. 67, n. 3, p. 304-315, mar. 1975.

CALHEIROS, A. *et al.* Movimentação ortodôntica em dentes com comprometimento periodontal: relato de um caso clínico. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 10, n. 2, p. 111-118, 2005.

DANNAN, A. An update on periodontic-orthodontic interrelationships. **Journal of Indian Society of Periodontology**, Mumbai, v. 14, n. 1, p. 66, 2010.

DIXON, V. *et al.* A randomized clinical trial to compare three methods of orthodontic space closure. **J. Orthod.**, London, v. 29, n. 1, p. 31-6, mar. 2002.

FREITAS, M. R. de *et al.* Prevalência das más oclusões em pacientes inscritos para tratamento ortodôntico na faculdade de odontologia de Bauru – USP. **Rev Fac Odontol**, Bauru, V. 10, N. 3, P. 164-169, 2002.

- GURGEL, J. A. et al. Abordagens da biomecânica ortodôntica utilizando mini implantes. **Orthod Sci Pract.**, São José dos Pinhais, v. 5, p. 400-409, 2012.
- HAROLD, J. N. Classification of malocclusion. **The Angle Orthodontist**, Appleton, v. 12, n. 1, p. 39-46, 1942.
- JANSON, G. et al. **Introdução à Ortodontia**. São Paulo: Artes Médicas, 2013.
- HASSEBRAUCK, M. The visual process method: a new method to study physical attractiveness. **Evol Human Behav**, New York, v. 19, p. 111-123, 1998.
- JEFFRIES, C. L.; FRAUNHOFER, J. A. V. The effects of 2% alkaline glutaraldehyde solution on the elastic properties of elastomeric chain. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 61, n. 1, p. 25-30, 1991.
- JOSELL, S. D.; LEISS, J. B.; REKOW, E. D. Force degradation in elastomeric chains. **Semin. Orthod.**, Philadelphia, v. 3, n. 3, p. 189-97, set. 1997.
- KAHL-NIEKE B. Retention and stability considerations for adult patients. **Dent Clin North Am.**, Philadelphia, v. 40, n. 4, p. 961-994, 1996.
- KING, G. J.; KEELING, S. D. Orthodontic bone remodelling in relation to appliance decay. **Angle Orthod**, Appleton, v. 65, p. 129-140, 1995.
- KOKICH, V. G. Orthodontic and nonorthodontic root resorption: their impact on clinical dental practice. **Journal of dental education**, Washington, v. 72, n. 8, p. 895-902, 2008.
- KUTIN, G, HAWES, R. R. Posterior cross-bites in the deciduous and mixed dentitions. **Am J Orthod.**, St. Louis, v. 56, n. 5, p.491-504, 1969.
- LABOISSIÈRE, J. M. et al. Ancoragem absoluta utilizando microparafusos ortodônticos. Protocolo para aplicações clínicas (Trilogia- Parte III). **Rev Implant News**, São Paulo, v. 2, p. 163-166, 2005.
- LEITE G. N. **Viabilidade protética com o auxílio da Ortodontia**. 2009. Monografia (Especialização em Ortodontia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.
- LIMA, A. L.; LIMA FILHO, R. M.; BOLOGNESE, A. M. Long-term clinical outcome of rapid maxillary expansion as the only treatment performed in Class I malocclusion. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 75, n. 3, p. 416-420, 2005.
- MACHADO, M. S. et al. Ortodontic Treatmente im a patient whit recudec periodontium- case report. **Brazilian Journal of surgery an clincal research** – BJSCR, Cianorte, v. 19, n. 2, p. 91-95, 2017.
- MACIEL, S. M.; KORNIS, G. E. M. A ortodontia nas políticas públicas de saúde bucal: um exemplo de equidade na Universidade Federal de Juiz de Fora. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 59-81, 2006.
- MANHARTSBERGER, C.; SEIDENBUSCH, W. Force delivery of Ni-Ti coil springs. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, Saint Louis, v. 109, n. 1, p. 8-21, Jan. 1996.
- MARASSI, C. Carlos Marassi responde (parte I): Quais as principais aplicações clínicas e quais as chaves para o sucesso no uso do miniimplante em Ortodontia? **Rev Clín Ortodon Dental Press**, [s. l.], v. 5, p. 13-25, 2006.
- MCKIERNAN, E. X.; MCKIERNAN F.; JONES, M.L. **The International Journal of Adult Orthodontics and Orthognathic Surgery**, Chicago, 1 jan. 1992.
- MCNAMARA, J. R. J. A.; BRUDON, W. L. **Orthodontic and orthopedic treatment in the mixed dentition**. Ann Arbor: Needham Press, 1993.
- MEDEIROS, P. J.; MEDEIROS, P. P. **Cirurgia ortognática para o ortodontista**. São Paulo: Ed. Santos, 2001.





- MELSEN, B.; FIORELLI, G.; BERGAMINI, A. Uprighting of Lower Molars. **J Clin Orthod**, Boulder, v. 30, n. 11, p. 640-645, 1996.
- MOSS, J. P. The soft tissue environment of teeth and jaws: an experimental and clinic study: Part. II, III. **Br J Orthod**, London, v. 7, p. 205-216, 1980.
- NANDA, R.; MARGOLIS, M. J. Treatment strategies for midline discrepancies. **Semin. Orthod.**, Philadelphia, v. 2, n. 2, p. 84-89, 1996.
- NIGHTINGALE, C.; JONES, S. P. A clinical investigation of force delivery systems for orthodontic space closure. **J. Orthod.**, London, v. 30, n. 3, p. 229-36, set. 2003.
- ONYEASO, C.; BEGOLE E. A. Relationship Between index of complexity, outcome and need and dental aesthetic index in the assessment of orthodontic treatment complexity. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, v. 131, n. 2, p. 248-251, 2007.
- RAMOS, A. L. *et al.* Barra Palatina. **Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 5, n. 1, p. 75-100, 2000.
- OLSEN, M. E.; BISHARA, S. E.; JAKOBSEN, J. R. Evaluation of the shear bond strength of different ceramic bracket base designs. **Angle Orthod**, Appleton, v. 67, n. 3, p. 179-182, 1997.
- REBELLATO, J. **Atualidades em ortodontia**. [S. l.], Premier, 1997.
- REITAN, K. Tissue rearrangement during retention of ortodontically rotated teeth. **Angle Orthod**, Appleton, v. 29, p. 105-113, 1959.
- SAMUELS, R. H. A.; RUDGE, S. J.; MAIR, L. H. A clinical study of space closure with nickel-titanium closed coil springs and an elastic module. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, Saint Louis, v. 114, n. 1, p. 73-79, jul. 1998.
- SANTOS, A. C. S. *et al.* Comparação in vitro da força gerada por molas fechadas de NiTi de diferentes marcas comerciais. **Ortod. SPO**. São Paulo, v. 39, n. 3, p. 212-218, jul.-set. 2006.
- SILVA FILHO, O.G. *et al.* Tratamento ortodôntico em adultos: relato clínico. **Rev Soc Bras Ortodontia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 25-30, jan./jun. 1996.
- SONIS, A. L. Comparison of NiTi coil springs vs. elastics in canine retraction. **J. Clin. Orthod.**, Boulder, v. 28, n. 5, p. 293-5, maio 1994.
- TANNE, K. *et al.* Biomechanical behaviour of the periodontium before and after orthodontic tooth movement. **Angle Orthod**, Appleton, v. 65, p. 123-128, 1995.
- THILANDER, B. *et al.* Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogotá, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. **European Journal of Orthodontics**, Oxford, v. 23, n. 2, p. 153-167, 2001.
- TRIPOLT, H. *et al.* Force characteristics of nickel-titanium tension coil springs. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, Saint Louis, v. 115, n. 5, p. 498-507, maio 1999.
- UTOMI, I. L.; ONYEASO, C. O. Malocclusion and orthodontic treatment need of mentally handicapped children in Lagos, Nigeria. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v. 9, n. 1, p. 7-11, 2009.
- VILLELA, H. M. *et al.* Distalização de molares utilizando microparafusos ortodônticos de titânio auto-perfurantes. **Rev. Clín. Ortodon. Dental Press**, Maringá, v. 7, n. 4, p. 41-55, 2008.
- FRAUNHOFER, J. A. V.; COFFELT, M. T.; ORBELL, G. M. The effects of artificial saliva and topical fluoride treatments on the degradation of the elastic properties of orthodontic chains. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 62, n. 4, p. 265-74, 1992.
- ZACHRISSON, B. U. Excellence in finishing. **J Clin Orthod**, Boulder, v. 20, p. 460-482, 536-556, 1986.

# TRAÇÃO ORTOPÉDICA COM MÁSCARA FACIAL DE PETIT E EXPANSOR MAXILAR: RELATO DE CASO

## *Orthopedic traction with petit facial mask and maxillary expander: case report*

FORALOSSO, Jéssica Caroline<sup>1</sup>

MAZZETTO, André Henrique<sup>2</sup>

REGALIN, Kassio<sup>3</sup>

ARMENIO, Ricardo Vilela<sup>4</sup>

DALLANORA, Léa Maria Franceschi<sup>5</sup>

### RESUMO

A malocclusão de classe III pode ser definida como uma discrepância esquelética facial caracterizada por uma posição anterior da mandíbula em relação a base do crânio e/ou maxila. A má oclusão de Classe III pode promover um comprometimento estético, funcional e emocional, capaz de interferir negativamente na qualidade de vida do paciente, portanto, quanto mais cedo a intervenção e o tratamento, melhor o prognóstico. Esta pesquisa analisa e retrata um caso clínico onde a importância de que, quanto mais cedo for diagnosticada e tratada melhora todas as condições, sociais, funcionais do paciente.

**Palavras-chave:** Ortodontia. Disjunção. Tracionamento reverso da maxila.

### Abstract

*Class III malocclusion can be defined as a facial skeletal discrepancy characterized by an anterior position of the mandible in relation to the base of the skull and/or maxilla. Class III malocclusion can promote an aesthetic, functional and emotional impairment, capable of negatively interfering with the patient's quality of life, therefore, the earlier the intervention and treatment, the better the prognosis. This research analyzes and portrays a clinical case where the importance that the sooner it is diagnosed and treated improves all the patient's social, functional conditions.*

**Keywords:** Orthodontics. Disjunction. Reverse maxillary traction.

<sup>1</sup> Cirurgiã Dentista, Especialista em Ortodontia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; jessicacforalosso@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Odontologia – Radiologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre e Especialista em Ortodontia pela Uniararas de SP; Especialista em Implantodontia pela ABCD-SC; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina campus de Joaçaba; andre.mazzetto@gmail.com

<sup>3</sup> Especialista em ortodontia pelo ICEO; Professor do curso de especialização em Ortodontia na Universidade do Oeste de Santa Catarina; kassioregalin@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Especialista em Ortodontia; Especialista em Endodontia; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ricardo.armenio@unoesc.edu.br

<sup>5</sup> Mestra em Odontologia – Ortodontia pela São Leopoldo Mandic; Especialista em Disfunção tempormandibular pela Universidade Tuiuti do Paraná; Especialista em Acupuntura pela ABA/Pr; Professora do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Coordenadora do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; lea.dallanora@unoesc.edu.br





## 1 INTRODUÇÃO

A maloclusão de classe III pode ser definida como uma discrepância esquelética facial caracterizada por uma posição anterior da mandíbula em relação a base do crânio e/ou maxila. Essa discrepância pode decorrer de uma variedade de combinações morfológicas entre as bases ósseas, no sentido sagital (maxila bem-posicionada com uma protrusão mandibular; retrusão maxilar e mandíbula bem posicionada; ou combinação de retrusão maxilar e protrusão mandibular), e no sentido vertical (excesso ou diminuição da altura facial anterior inferior) (PITHON; BERNARDES, 2004).

A má oclusão de Classe III pode promover um comprometimento estético, funcional e emocional, capaz de interferir negativamente na qualidade de vida do paciente, portanto, quanto mais cedo a intervenção e o tratamento, melhor o prognóstico (ANAND et al., 2015; FATMA; DUYGU; SELIN, 2017).

Evidências de estudos populacionais têm demonstrado que a Classe III é influenciada fortemente por fatores genéticos, no entanto, fatores ambientais e locais também têm sido identificados como responsáveis pela alteração do crescimento mandibular (XUE; WONG; RABIE, 2010).

O objetivo desse trabalho é revisar a literatura na incidência, diagnóstico e formas de tratamento de Classe III e relatar o caso de uma paciente em fase de dentadura mista com má oclusão classe III esquelética, tratada por meio da tração reversa da maxila com máscara facial de Petit e disjuntor do tipo Hyrax.

## 2 DESENVOLVIMENTO

A prevalência da má oclusão de classe III varia de acordo com a região geográfica, está presente entre 1 e 16% da população mundial, atingindo cerca de 3% em brasileiros. A combinação esquelética mais prevalente encontrada no estudo, foi da retrusão maxilar com a protrusão mandibular, em 60% dos casos (ANAND et al., 2015).

Apesar de pouco prevalente na população em geral, a má oclusão de Classe III se caracteriza como uma das mais desarmoniosas condições, podendo comprometer psicologicamente o indivíduo, desde as idades mais tenras até a maturidade (ANTONIAZZI, 2011).

De acordo com Bertoz et al. (1997), os fatores locais são geralmente a causa da Classe III funcional ou pseudoclasse III, como: problemas de postura mandibular; perda prematura de primeiros molares; distúrbios na erupção dos incisivos e hipertrofia de adenoides e tonsilas. Os fatores gerais são distúrbios hormonais: fissura palatina; lábio leporino e traumatismos. A maioria dos estudos comprova que a hereditariedade é preponderante no desenvolvimento da má oclusão de Classe III esquelética.

Na criança, a má oclusão de classe III não se apresenta totalmente definida, e as características faciais e oclusais podem dificultar o diagnóstico. A identificação precoce desta discrepância esquelética depende da análise minuciosa de uma série de características faciais,

oclusais e cefalométricas. Por isso, o diagnóstico ideal dessa má oclusão deve ser precoce, se possível ainda na dentadura decídua (OLTRAMARI et al., 2005)

Bezerra et al. (2014), acreditam que o diagnóstico deve ser realizado em relação cêntrica para impedir que o desvio da mandíbula para anterior, em função de contatos prematuros, maximize o problema. Os achados do exame clínico, e a análise do perfil facial, devem sempre prevalecer quando comparados aos achados cefalométricos, às análises de modelos de estudo e de fotografias, uma vez que estes são considerados meios auxiliares de diagnóstico.

Hass (1965), descreve que a classe III pode ser fortemente determinada por problemas de crescimento maxilar, sendo que a deficiência da maxila é definida pela compressão da maxila e constrição do segmento bucal dentário. Em vista disso, os dentes anteriores podem ou não estar cruzados, dependendo da severidade da má oclusão e da influência da musculatura. Além disso, os dentes incisivos podem apresentar-se inclinados, para bucal, ou labial, conforme ocluírem com os dentes mandibulares.

Dentro dos pressupostos teóricos de Teixeira, Medeiros e Capelli Júnior (2007), o motivo da procura por tratamento ortodôntico, comumente se dá pelo fator estético e psicológico, durante a fase de crescimento da criança. Fator que beneficia a abordagem e a intervenção, do cirurgião dentista, para o tratamento precoce, pois, na idade adulta, a possibilidade de correção será por camuflagem ortodôntica ou por procedimentos ortocirúrgicos.

Em contrapartida, alguns profissionais preferem aguardar a maturidade esquelética e tratar essa deformidade por meio da cirurgia ortognática, devido às incertezas quanto ao sucesso e à estabilidade do tratamento precoce. Todavia, estudos com acompanhamento em longo prazo de casos tratados precocemente com ortopedia mecânica têm demonstrado que bons resultados podem ser alcançados em um número considerável de pacientes (WELLS; SARVER; PROFFIT, 2006; WESTWOOD et al., 2003).

O tratamento precoce da má oclusão de Classe III tem mostrado efetividade do ponto de vista esquelético (SILVA; MAGRO; CAPELOZZA FILHO, 1998; TURLEY, 1988).

Na perspectiva Cruz e Moura (2015), a escolha do plano de tratamento deve ser definido conforme com a idade do paciente, a sua condição estomatognática, o grau de severidade do caso, entre outros achados clínicos consideráveis, e, a depender da situação, pode-se fazer uso de aparelhos funcionais, ortopédicos, ortodônticos, compensatórios ou tentar a correção através de cirurgia.

Objetivando a correção de discrepâncias antero-posteriores, diversos tipos de aparelhos ortopédicos têm sido utilizados. Dentre esses aparelhos, estão as máscaras faciais, por meio de tracionamento anterior da maxila, sempre associados a aparelhos intrabucais, para a expansão do arco superior, com apoio nos dentes maxilares, com elásticos específicos, com forças de tração, que unem as partes intra e extrabucal. (MCNAMARA JÚNIOR, 2000).

De acordo com o estudo de Gonçalves Filho, Chaves e Benvenga, (2005), a maloclusão de Classe III esquelética é difícil de tratar unicamente por meios ortodônticos intrabucais. Diante desse problema, forças extrabucais de tração reversa têm sido indicadas desde as fases de dentição decídua e mista, para evitar ou facilitar, na idade adulta, um procedimento cirúrgico para a correção de uma displasia tão grave.



Segundo Carballo (2006), indivíduos com classe III por subdesenvolvimento maxilar, que estejam na fase de crescimento, podem utilizar como alternativa terapêutica, a máscara facial, que reduz a quantidade de compensações dentais e melhora o padrão esquelético, porém apresenta como desvantagem o tratamento prolongado e a instabilidade final.

Segundo Moscardini (2006), de todos os dispositivos disponíveis para o tratamento da maloclusão esquelética de Classe III, quando detectada em idades precoces, o que pode provocar maiores possibilidade de sucesso é a máscara facial de tração reversa.

As máscaras faciais, foram um dos primeiros aparelhos introduzidos e popularizados por Delaire em 1972, e após, em 1982, foram modificados por Petit e são usados frequentemente para a correção da má oclusão de Classe III, para pacientes em crescimento (WOON; THIRUVENKATACHARI, 2017).

De acordo com Janson et al. (1998), há diversos modelos de máscaras faciais pré-fabricadas, como a máscara de Petit, de Delaire e de Turley.

Em relação a máscara de Delaire: consiste na aplicação de trações extrabuciais pesadas (muitas vezes superiores a 1 kg), entre um dispositivo intrabucal, fortemente fixado à arcada dentária superior, e um apoio facial anterior (frontomentoniano). (AGUILA, 2001).

Já a máscara facial de Turley tem como vantagem uma adaptação mais fácil à face do paciente e diminui o comprometimento estético quando comparado aos outros tipos de máscaras (JANSON et al., 1998).

A utilização da máscara facial pode produzir um ou mais dos efeitos citados abaixo:

- a) a) deslocamento maxilar em direção anterior;
  - b) b) giro do plano mandibular no sentido horário;
  - c) c) deslocamento anterior da arcada dentária superior;
  - d) d) inclinação lingual dos incisivos inferiores;
  - e) e) aumento da altura facial anteroinferior e da convexidade facial;
  - f) f) redirecionamento do crescimento mandibular em uma direção mais vertical.
- (BATTAGEL; ORTHON, 1995; KIRCELLI; PEKTAS; UÇKAN, 2006; SILCA FILHO et al., 2006).

O tempo de uso diário do aparelho, preconizado pelos pesquisadores, variou na média de 10 a 17 horas (ISCI, PROFITT), a força de tração dos elásticos entre 600 e 800g de cada lado (Rodrigues e Cevidanes) com direção para frente e para baixo, e o tempo total da mecânica ficaram na média de 6 a 12 meses (Rodrigues e Cakirer), sendo que os menores períodos foram observados nos pacientes mais colaboradores em relação ao tratamento apontado.

Já no estudo de Perrone e Mucha (2009), foi concluído que a média da magnitude da força de protração maxilar foi de 447,8g; a média da inclinação do vetor da força de protração maxilar foi de 27,5° em relação ao plano oclusal, e a média do tempo de uso do aparelho de protração maxilar foi de 15,2 horas/dia.

Através dos estudos clínicos de Baik et al. (1995) um avanço maxilar de 2-4 mm podem ser obtidas com 8 a 12 meses de uso da máscara para protração maxilar. Este é o resultado de uma

combinação de movimento para frente da maxila, para baixo, e de rotação para trás da mandíbula, assim como vestibularização dos incisivos superiores e lingualização dos incisivos inferiores.

Thiesen et al. (2004), identificaram vantagens da tração reversa da maxila associada à expansão rápida. Dentre elas, a melhora na discrepância esquelética sagital, adequando a forma do arco maxilar à morfologia mandibular, além de melhorar a função oclusal e facilitar a segunda fase do tratamento, reduzindo assim, a necessidade de cirurgia ortognática posterior.

O tratamento associando a expansão rápida da maxila com a máscara facial, mostrou-se ao longo do tempo, uma opção de terapia valiosa para o paciente em crescimento, que apresenta uma má oclusão de classe III esquelética. Essa técnica desarticula e rompe a sutura intermaxilar, permitindo uma resposta celular nos tecidos circunvizinhos, facilitando a força no processo de protração. Em vista disso, a expansão rápida da maxila, deve ser realizada mesmo não havendo atresia maxilar. (ANAND et al., 2015).

A disjunção rápida da maxila, estimula a atividade celular das suturas, potencializando os resultados da protração. A ativação do parafuso segue ao protocolo de Haas, estendendo-se por volta de duas semanas (MCNAMARA JÚNIOR, 1987; TURLEY, 1988; TINDLUND, 1989; TANNE; HIRAGA; SAKUDA, 1989).

De acordo com Capelozza Filho et al. (2002), quando se observa a abertura do diastema interincisivos, por volta do 4º dia de expansão, é feita a instalação da máscara facial para tração reversa da maxila.

A técnica de protração maxilar, apresenta limitações, como, por exemplo, a baixa aceitação pelos pacientes em virtude das proporções do aparelho, uso intensivo diário, alto risco de recidivas e possíveis complicações na articulação temporomandibular (PELO et al., 2007).

Em relação a necessidade de sobrecorreção, Kuhlkamp (2011), afirma que, toda sobrecorreção é exigida nos casos de maloclusão Classe III com componente esquelético e deve ser feita até se conseguir um trespasse horizontal positivo de aproximadamente 4mm, precavendo-se tanto de uma deficiência de crescimento maxilar quanto de um excesso de crescimento mandibular.

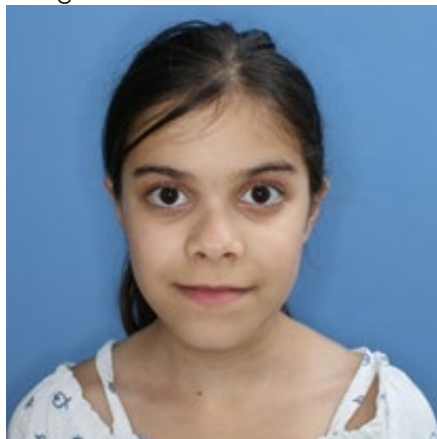
### 3 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente E.R.O. sexo feminino, 09 anos e 1 mês de idade, leucoderma, foi levada pelos pais para tratamento ortodôntico no curso de especialização em ortodontia da UNOESC-Joaçaba, tendo como queixa principal: "dentes tortos".

Na análise facial, a paciente apresentou: formato do rosto oval, aumento do terço inferior da face, moderada assimetria facial, com desvio mandibular para o lado direito, selamento labial passivo, corredor bucal amplo.



Fotografia 1 – Foto Frontal



Fonte: os autores.

Fotografia 2 – Foto sorriso



Fonte: os autores.

Em norma lateral observou-se um perfil côncavo, ausência de projeção zigomática e linha mento-pescoço aumentada em relação a profundidade do terço médio da face.

O exame intraoral indicou estágio de dentição permanente, unidades 13 ,23 ,33 e 43 intraósseos, em posição vertical, impactados na região anterior, no sentido transversal observou-se uma maxila atrésica, linha média superior desviada e mordida cruzada anterior e posterior, e relação de molar em Classe III.

Fotografia 3 – Exame Intraoral



Fonte: os autores.

Fotografia 4 – Exame Intraoral Lateral Direita e Esquerda



Fonte: os autores.

Fotografia 5 – Foto Oclusal Superior



Fonte: os autores

Fotografia 6 – Foto Oclusal Inferior



Fonte: os autores





Figura 1 – Radiografia Panorâmica



Fonte os autores.

Figura 2 – Telerradiografia Lateral



Fonte os autores.

Os dados obtidos na avaliação da análise cefalométrica da paciente confirmaram que a mesma tinha uma pequena discrepância entre as bases ósseas, perfil levemente côncavo; tipo dólicocefálico; padrão III; maxila apresentando pequeno grau de retrusão, mandíbula levemente protruída e com tendência de crescimento vertical. Os incisivos superiores e inferiores da paciente apresentaram-se vestibularizados e protruídos em relação a base do crânio, ratificando a classificação da mesma, como portadora da má oclusão de classe III esquelética.



Tabela 1 – Medidas Cefalométricas Iniciais

|        |       |
|--------|-------|
| SNA    | 83.45 |
| SNB    | 85.82 |
| ANB    | -2,37 |
| SNGoGn | 33.84 |
| SN.Gn  | 63.38 |

Fonte: os autores.

### 3.1 PLANO DE TRATAMENTO

Ortopedia funcional com o aparelho hyrax para disjunção maxilar e o uso da máscara facial de Petit, para protração da maxila.

### 3.2 SEQUÊNCIA CLÍNICA

A primeira etapa do tratamento foi a ortopédica e ocorreu com a instalação do aparelho expansor Hyrax, composto de um parafuso disjuntor de 11mm e dois ganchos para protração na altura dos segundos molares decíduos. O protocolo de ativação foi  $\frac{1}{4}$  de volta duas vezes ao dia (manhã e noite), durante 10 dias. Nesse período a paciente foi monitorada e relatou não sentir desconforto algum.

O parafuso disjuntor foi travado, amarrado com resina flow e, foi adaptada a máscara facial de Petit. (Fig 10). Inicialmente foram usados dois elásticos de 1/2``pesado, sendo um para cada lado, a força total dos elásticos atingiram 400g/f, e, a paciente foi orientada a usar a máscara pelo máximo período de tempo possível, e tentar atingir pelo menos 17 horas de uso diário, inclusive durante a noite, e, substituir os elásticos todos os dias.

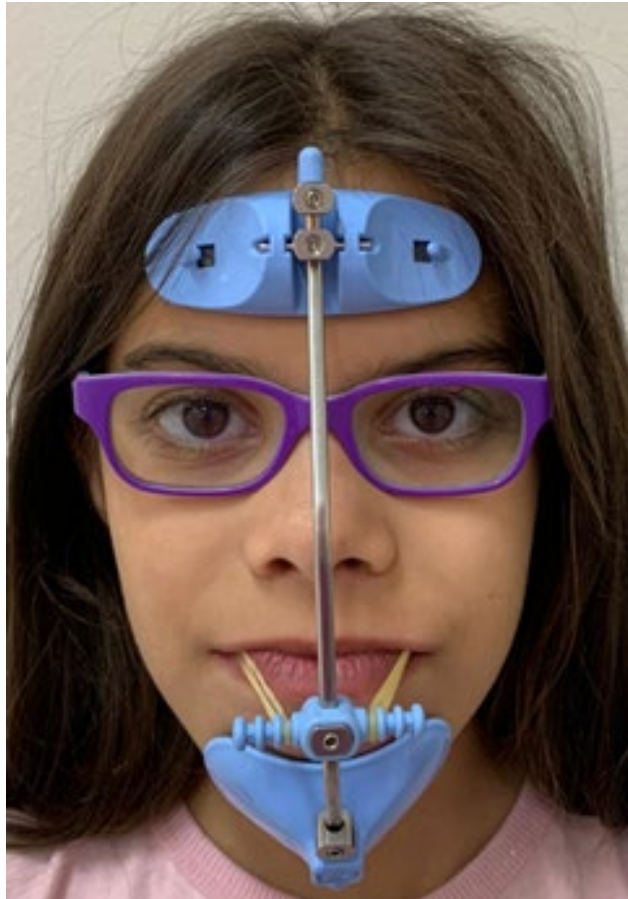
Fotografia 7 – Foto Oclusal Disjuntor Hyrax Travado



Fonte: os autores.



Fotografia 8 – Adaptação da máscara Facial de Petit



Fonte: os autores.

Para auxiliar no tratamento da mordida cruzada anterior foram confeccionadas as pistas diretas planas (Fotografia 10). O material utilizado foi a resina fotopolimerizável aplicada à superfície incisal dos dentes anteriores e inferiores e superiores.

Fotografia 9 – Pistas Diretas Planas



Fonte: os autores.

Fotografia 10 – Foto Lateral Direita



Fonte: os autores.

Fotografia 11 – Foto Lateral Esquerda



Fonte: os autores.

Na sequência do tratamento, e, durante 12 meses subsequentes, houve um aumento gradativo nas forças elásticas, com a substituição dos mesmos todos os dias. O paciente compareceu à consulta de acompanhamento sem a máscara de protração. O caso foi replanejado para instalação do aparelho fixo 4x2 para alinhamento e obtenção dos espaços para os dentes anteriores superiores.

Fotografia 12 – Foto Frontal Final



Fonte: os autores.



Fotografia 13 – Foto Final Lateral Direito



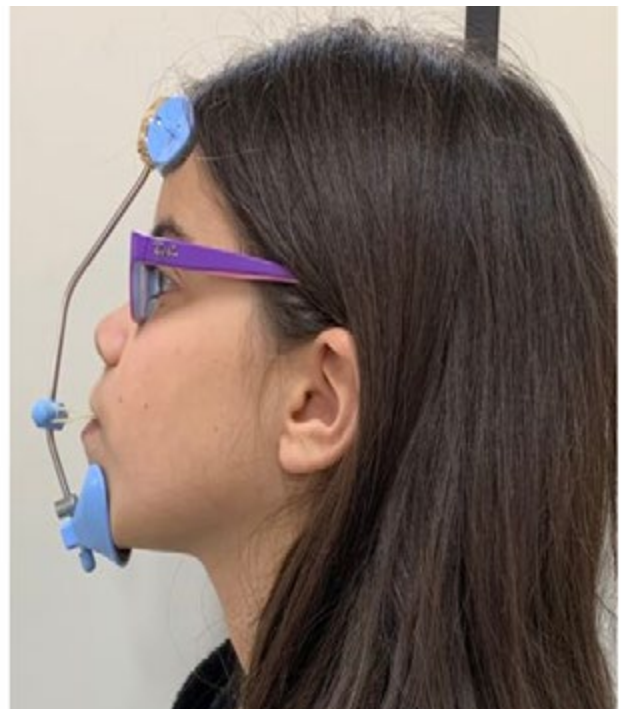
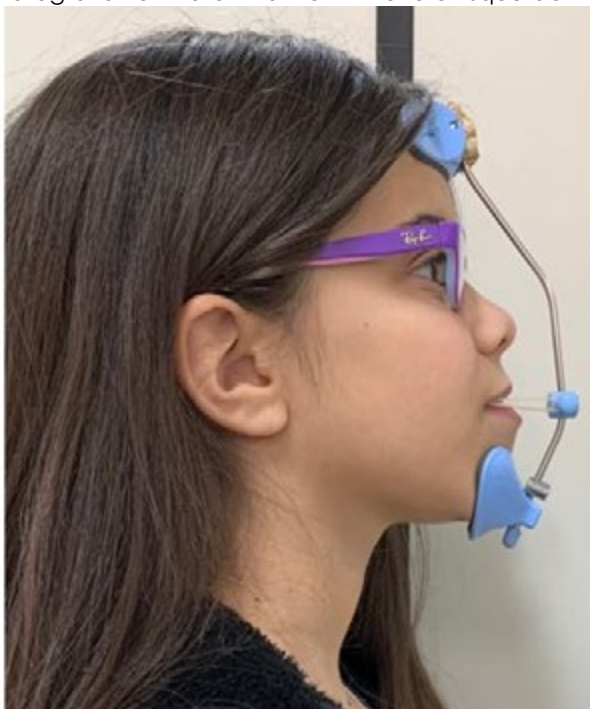
Fonte: os autores.

Fotografia 14 – Foto Final Lateral Esquerda



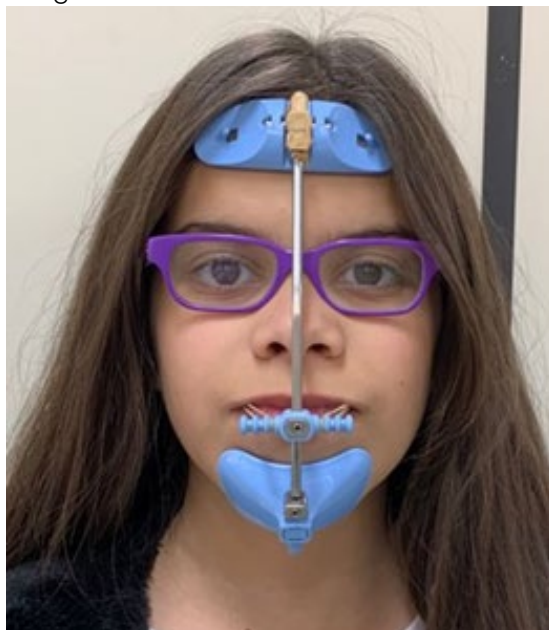
Fonte: os autores.

Fotografia 15 – Foto Final Perfil Direito e Esquerdo



Fonte: os autores.

Fotografia 16 – Foto Frontal Final



Fonte: os autores.

Figura 3 – Telerradiografia de Perfil Final



Fonte: os autores.

Tabela 2 – Medidas

|        |               |             |
|--------|---------------|-------------|
| SNA    | 83.45 INICIAL | 85,73 Final |
| SNB    | 85.82         | 82,22       |
| ANB    | -2,37         | 3,5         |
| SNGoGn | 33.84         | 37,29       |
| SN.Gn  | 63.38         | 67          |

Fonte: os autores.



## 4 DISCUSSÃO

Sabemos que os tratamentos na dentição permanente podem ser relativamente simples quando o problema se limita às estruturas dentais. No entanto, quando a deformidade afeta as estruturas ósseas, tais como a deficiência maxilar, crescimento excessivo da mandíbula, ou uma combinação de ambos, as opções de tratamento são muito reduzidas (PRIMO et al., 2010).

Para tratamento precoce de má oclusão classe III decorrente da atresia maxilar pode-se optar pelo uso da máscara facial, que é capaz de promover a protração da maxila para anterior. Porém, é um tratamento que depende da experiência e conhecimento do profissional e está diretamente relacionado ao grau de cooperação do paciente, fator decisório de sucesso (PRIMO et al., 2010).

É de comum acordo de diversos autores, que a máscara facial é eficaz na indução de crescimento da maxila em pacientes com deficiência maxilar quando utilizada na fase de crescimento, podendo alcançar de 1,3 a 3mm de protração em 1 ano (BACCETTI; FRANCHI; MCNAMARA JUNIOR, 2007; MIGUEL; GAVA, 2010).

A Máscara facial de Petit, é o aparelho de protração maxilar mais utilizado atualmente, para corrigir o desenvolvimento do Padrão III de crescimento maxilomandibular. Além disso, numerosos relatos demonstram que esse aparelho apresenta um maior índice de sucesso em longo prazo quando comparado a outras técnicas, como a mentoneira, aparelhos funcionais ou terapia de compensação (SUNG; BAIKI, 1998; TURLEY, 1988; HÄGG et al., 2003).

Quando, no diagnóstico aparecem, deficiência das bases ósseas, maxila retruída, independentemente da presença de mordida cruzada, é indicada a colocação de um aparelho expansor com a intenção de estimular os sítios de crescimento. Essa disjunção das suturas facilita o trabalho ortopédico e conseqüentemente o sucesso do tratamento (PRIMO et al., 2010).

Avaliando-se as características e mecanismos de protração maxilar, a expansão rápida da maxila, associada à máscara facial, parece ser o melhor método, proporcionando a obtenção de resultados favoráveis nas relações esqueléticas, relacionadas ao subdesenvolvimento anterior da maxila e ao redirecionamento da posição mandibular (KIRCELLI; PEKTAS, 2008).

O diagnóstico ideal dessa má oclusão deve ser precoce, diferenciado para cada paciente e, se possível, ainda na dentadura decídua. Para isso, devemos fazer o estudo da face, da cefalometria, anamnese, exame clínico facial intra e extrabucal (ARAÚJO; ARAÚJO, 2008).

A recomendação de uso da máscara de petit é individualizada, e o protocolo adotado varia de acordo com cada cirurgia-dentista. Quanto ao uso diário pode variar entre 10 e 17 horas, com força entre 200 e 800g de cada lado (QUEIROZ, 2018).

O tratamento da classe III em adultos, geralmente requer procedimentos cirúrgicos, e está maloclusão, devido aos fatores estéticos, pode levar o paciente a problemas psicológicos. Portanto, quanto mais cedo intervirmos, melhores serão o prognóstico e os resultados (XUE; WONG; RABIE, 2010).

Levando em consideração que a Classe III é uma má-oclusão difícil de ser tratada, é de extrema importância que o indivíduo receba o acompanhamento do ortodontista durante o



crescimento a fim de que o aspecto facial não fique comprometido na fase adulta. Se todas as medidas forem tomadas, o paciente terá um bom prognóstico, podendo evitar, em alguns casos, uma cirurgia ortognática futura (WESTWOOD et al., 2006).

## 5 CONCLUSÃO

A protração maxilar, como intervenção na má-oclusão de classe III ainda na infância, pode trazer resultados favoráveis, quando há colaboração do paciente em relação ao uso dos aparelhos e orientação da família quanto à necessidade do tratamento.

O tratamento da má-oclusão de classe III com expansores maxilares do tipo hyrax, em associação à máscara facial de petit, alcançou os resultados esperados, porém é necessário o acompanhamento do paciente até o término do desenvolvimento, com o objetivo de observar se não ocorrerá recidiva.

## REFERÊNCIAS

AGUILA, F. J. **Ortodontia** – Teoria e prática. São Paulo: Santos Livraria Editora, 2001.

ANAND, R. R. et al. Cephalometric effects of combined palatal expansion and facemask therapy on Class III malocclusion -J. **Indian Soc. Pedod Prev Dent.**, Kerala, India, v. 33, n. 4, out./dez., 2015.

ANTONIAZZI, P. S. **Alterações faciais decorrentes do tratamento da má oclusão de classe III, com deficiência de maxila, empregando disjunção maxilar e travação reversa**. 73 p. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências Odontológicas) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

ARAÚJO, E. A.; ARAÚJO, C. R. Abordagem clínica não-cirúrgica no tratamento da má oclusão de Classe III. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, [s. l.], v. 13, n. 6, p. 128/157, 2008.

BACCETTI, T.; FRANCHI, L.; MCNAMARA, J. A. Growth in the untreated class III subject. **Seminars Orthodontics**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 130-142, 2007.

BAIK, H. S. et al. Treatment effects of Fränkel functional regulator III in children with Class III malocclusions. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, Seoul, South Korea, p.294-301, 2004.

BATTAGEL, J. M.; ORTON, H. S. A comparative study of the effects of customized facemask therapy or headgear to the lower arch on the developing Class III face. **Eur J Orthod.**, [s. l.], v.17, n. 6, p. 467-482, 1995.

BERTOZ, F. A. et al. Tratamento das Maloclusões de classe III. **Jornal brasileiro de Ortodontia & Ortopedia Facial**, Rio de Janeiro, v. 2. n.11, p. 31-41, set/out. 1997.

CAPELOZZA FILHO, L. et al. Tratamento Ortodôntico da Classe III: Revisando o Método (ERM e Tração) por meio de um caso clínico. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 7, n. 6, p. 99-119, nov./dez. 2002.

CARBALLO, L. S. Tratamiento de la maloclusión de clase III con máscara facial. **Acta Odontol Venez.**, [s. l.], v. 44, n. 3, p. 424-430, 2006.

CEVIDANES, L. et al. Comparison of two protocols for maxillary protraction: bone anchors versus face mask with rapid maxillary expansion. **The Angle orthodontist**, [s. l.], v. 80, n. 5, p. 799-806, set. 2010.





FATMA, D. U.; DUYGU, O.; SELIN, K. V. Effects of Combined Bonded Maxillary Expansion and Face Mask on Dental Arch Length in Patients with Skeletal Class III Malocclusions. **The Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, [s. l.], v. 41, n.1, 2017.

GONÇALVES FILHO, S.; CHAVES, A.; BENVENGA, M. N. Apresentação de um caso clínico de Classe III. **Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 1, n. 10, p. 45-58, fev. 2005.

HÄGG U. et al. Long-term follow-up of early treatment with reverse headgear. **Eur J Orthod.**, [s. l.], v. 25, p. 95-102, 2003.

HASS, A. J. The treatment of maxillary deficiency by opening the midpalatal suture. **Angle Orthod**, [s. l.], v. 35, p. 200-217, 1965.

ISCI, D.; TURK, T.; ELEKDAG-TURK, S. Activation-deactivation rapid palatal expansion and reverse headgear in Class III cases. **European journal of orthodontics**, [s. l.], v. 32, n.6, p. 706-715, 2010.

JANSON, G. R. et al. Tratamento precoce da má-oclusão de classe III com a máscara facial individualizada. **Revista Dental Press de Ortod e Ortop Facial**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 41-51, maio/jun. 1998.

KIRCELLI, B. H.; PEKTAS, Z. O.; UÇKAN, S. Orthopedic protraction with skeletal anchorage in a patient with maxillary hypoplasia and hypodontia. **Angle Orthod.**, [s. l.], v. 76, n. 1, p. 156-163, 2006.

KIRCELLI, B. H.; PEKTAS, Z. O. Medfacial protraction with skeletally anchored face mask therapy; A novel approach and preliminar results. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, [s. l.], v. 133, n. 3, p. 440-449, 2008.

MCNAMARA JÚNIOR, J. A. An orthopedic approach of the treatment of Class III malocclusion in young patients. **J Clin Orthod**, Boulder, v. 21, no. 9, p. 598-608, set. 1987.

MCNAMARA JÚNIOR, J. A. Jr Maxillary transverse deficiency. **AmJ Orthod Dentofacial Orthop**, cidade, v. 117, n. 5, p. 567-570, 2000.

MIGUEL, J. A. M; GAVA, E. **Tratamento da classe III**: novas perspectivas para um antigo desafio: nova visão em ortodontia e ortopedia funcional dos maxilares. São Paulo: Santos; 2010.

MOSCARDINI, M.S. A protração maxilar nos tratamentos precoces da Classe III esquelética. **Revista Clin Ortodon Dental Press.**, Maringá, v. 4, n. 6, p. 72-82. dez./jan. 2006.

OLTRAMARI, P. V. P. et al. Tratamento ortopédico da classe III em padrões faciais distintos. **Artigo inédito**, Maringá, v. 10, n. 5, p. 72-82, set./out. 2005.

PELO, S. et al. Maxillary corticotomy and extraoral orthopedic traction in mature teenage patients: a case report. **J Contemp Dent Pract**, [s. l.], v. 8, n. 5, p. 76-84, 2007.

PERRONE, A. P. R.; MUCHA, J. N. O tratamento da classe III – revisão sistemática – Parte I. Magnitude, direção e duração das forças na protração maxilar. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, [s. l.], v.14, n. 5, p. 109-117, 2009.

PITHON, M. M.; BERNARDES, L. A. A. **Revista Bras. Ortodon. Ortop. Facial.**, [s. l.], v. 9, n. 54, p.548-560. 2004.

PRIMO, Tochetto Bruno et al. Terapia da tração reversa maxilar com máscara facial de petit- Relato de caso. **RFO**, Passo Fundo, RS, v. 15, n. 2, p 171-176. 2010.

QUEIROZ, L. C. D. A. **Tratamento da classe III esquelética, por meio da disjunção maxilar e protração em paciente infante juvenil** - Relato de caso. Salvador, 2018.

MOURA, Renata Oliveira De Labio; CRUZ, Karina Santana. Tratamento Ortodôntico Compensatório da Má Oclusão de Classe III esquelética. **Orthod. Sci. Pract.**, [s. l.], v. 8, n. 29, p. 80-88, 2015.

- SUNG, S. J.; BAIK, H. S. Assessment of skeletal and dental changes by maxillary protraction. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, [s. l.], v. 114, n. 5, p. 492-502, 1998.
- TANNE, K.; HIRAGA, J.; SAKUDA, M. Effects of directions of maxillary protraction forces on biomechanical changes in craniofac complex. **Eur J Orthod**, London, v. 11, p. 382-391, 1989
- TEIXEIRA, A. O. B.; MEDEIROS, P. J.; CAPELLI JÚNIOR, J. Intervenção ortocirúrgica em paciente adolescente com acentuada displasia esquelética de classe III. **Rev Clín Ortodon Dental Press.**, [s. l.], v. 12, n. 5, p. 55-62, 2007.
- THIESEN, G. et al. Tratamento precoce do padrão III por meio de tração reversa da maxila. **Odonto Cienc.**, [s. l.], v. 19, 2004.
- TINDLUND, R. S. Orthopedic protraction of the midface in deciduous dentition. **J Craniomaxillof Surg**, Philadelphia, v. 17, p. 17-19, 1989.
- TURLEY, P. K. Orthopedic correction of Class III malocclusion with palatal expansion and custom protraction headgear. **J Clin Orthod**, Boulder, v. 22, n. 5, p. 314-324, May 1988.
- WELLS, A. P.; SARVER, D. M.; PROFFIT, W. R. Long-term efficacy of reverse pull headgear therapy. **Angle Orthod.**, [s. l.], v. 76, n. 6, p. 915-922, 2006.
- WESTWOOD, P. V. et al. Long-term effects of Class III treatment with rapid maxillary expansion and facemask therapy followed by fixed appliances. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, [s. l.], v. 123, n.3, p. 306-320, 2003.
- WOON, S. C.; THIRUVENKATACHARI, B. Early orthodontic treatment for Class III malocclusion: a systematic review and metaanalysis. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, [s. l.], v. 151, p. 28-52, 2017.
- XUE, F.; WONG, R. W. K; RABIE, A. B. M. Genes, genetics, and Class III malocclusion. **Orthod Craniofac Res**, Hong Kong, v. 13, p.69-74, 2010.



# TRACIONAMENTO DE CANINOS INCLUSOS EM ADULTO: RELATO DE CASO

## *Traction of canines included in adults: case report*

ZAGONEL, Angela<sup>1</sup>  
MAZZETTO, André Henrique<sup>2</sup>  
REGALIN, Kassio<sup>3</sup>  
ARMENIO, Ricardo Vilela<sup>4</sup>  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi<sup>5</sup>

### RESUMO

Esta pesquisa analisa a importância que quanto mais cedo for diagnosticada a impaction dos caninos superiores melhor será o prognóstico. E, que a exposição cirúrgica deve ser a mais conservadora possível e para a escolha da técnica de tracionamento ortodôntico-cirúrgico deve levar em conta a localização e posição em que o canino impactado se encontra.

**Palavras-chave:** Ortodontia. Caninos impactados. Tracionamento

### Abstract

*This research analyzes the importance that the earlier impaction of the upper canines is diagnosed, the better the prognosis. And that surgical exposure should be as conservative as possible and, when choosing the orthodontic-surgical traction technique, the location and position of the impacted canine should be taken into account.*

*Keywords: Orthodontics. Impacted canines. Traction.*

## 1 INTRODUÇÃO

Dentes impactados são aqueles impossibilitados de irrupcionar na sua posição normal pela deficiência de espaço, por mau posicionamento, anquilose, distúrbios endócrinos e fatores relacionados com a hereditariedade (DACHI; HOWELL, 1961). O canino superior é um dos últimos elementos a irromper, em uma cronologia normal de irrupção, apresentando alta incidência de impaction e por ter que percorrer um longo trajeto do seu local de formação até o osso alveolar

<sup>1</sup> Cirurgiã Dentista, Especialista em Ortodontia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; angela\_zagonel@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Odontologia – Radiologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre e Especialista em Ortodontia pela Uniararas de SP; Especialista em Implantodontia pela ABCD-SC; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina campus de Joaçaba; andre.mazzetto@gmail.com

<sup>3</sup> Especialista em ortodontia pelo ICEO; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; kassioregalin@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Especialista em Ortodontia; Especialista em Endodontia; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ricardo.armenio@unoesc.edu.br

<sup>5</sup> Mestra em Odontologia – Ortodontia pela São Leopoldo Mandic; Especialista em Disfunção tempormandibular pela Universidade Tuiuti do Paraná; Especialista em Acupuntura pela ABA/Pr; Professora do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Coordenadora do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; lea.dallanora@unoesc.edu.br



(ATTERBURY, 1974; CRANIN, 1968; DEWEL, 1949; HITCHIN, 1951; JACOBY, 1979). Pode-se considerar canino retido quando a época normal de irrupção não ocorreu e sua raiz completamente formada ou quando o dente homólogo está irrompido a pelo menos 6 meses (LINDAUER et al., 1992).

Apesar de ainda não ter sua etiologia definida, alguns autores atribuem a retenção de caninos a algumas causas como: anomalia no germe do canino permanente, presença de alterações patológicas na região, perda prematura ou tardia do dente decíduo, comprimento de arco desfavorável, comprimento discrepante do dente, excessivo comprimento da coroa, dilaceração radicular e anquilose (SAAD NETO; CARVALHO, 1983).

## 2 DESENVOLVIMENTO

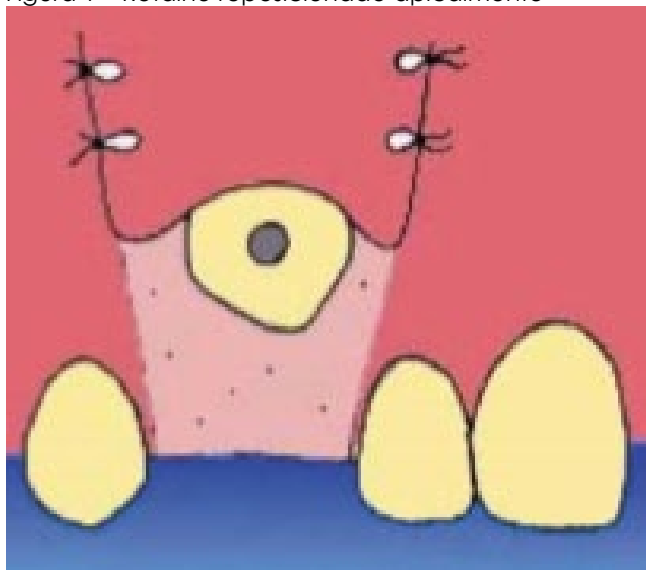
A melhor época para avaliar possível impacção é entre 8 a 9 anos de idade. Após diagnóstico através da inspeção visual, palpação e análise de imagens, o tratamento pode ser interceptivo, através da extração do canino decíduo prevenindo a impacção do canino permanente (SHAPIRA; KUFTINEC, 1998).

Para localização do canino retido e para auxiliar no diagnóstico podem ser utilizados exames radiográficos (oclusal, periapical e panorâmica), telerradiografias norma lateral e frontal, tomografia computadorizada volumétrica. Segundo Ericson e Kurol (1988), a tomografia computadorizada volumétrica é eficaz tanto para localização do dente impactado e correlação deste com demais estruturas como também para observação da reabsorção radicular dos dentes vizinhos. Para cada diagnóstico existe uma indicação de tratamento, entre eles estão os listados a seguir.

*Extração do canino decíduo:* está pode ser indicada quando o canino permanente tiver potencial de irrupção, ou com metade de sua raiz formada, e não estiver em posição horizontal (LEITE et al., 2005; HENRIQUES et al., 2002);

*Exposição cirúrgica sem tracionamento ortodôntico ou com tracionamento ortodôntico:* a exposição cirúrgica com a técnica do retalho reposicionado apicalmente (Figura 1) possibilita a erupção natural e, pode ser utilizada quando o canino apresenta inclinação axial favorável, sem necessidade de verticalização durante o processo de irrupção. E deve ser monitorada por meio de exames radiográficos, utilizando pontos de referência, como os dentes vizinhos ou o arco de fio ortodôntico. A desvantagem desse procedimento é quanto ao tempo, pois a irrupção é lenta e espontânea, prolongando a duração de tratamento (ALMEIDA et al., 2001).

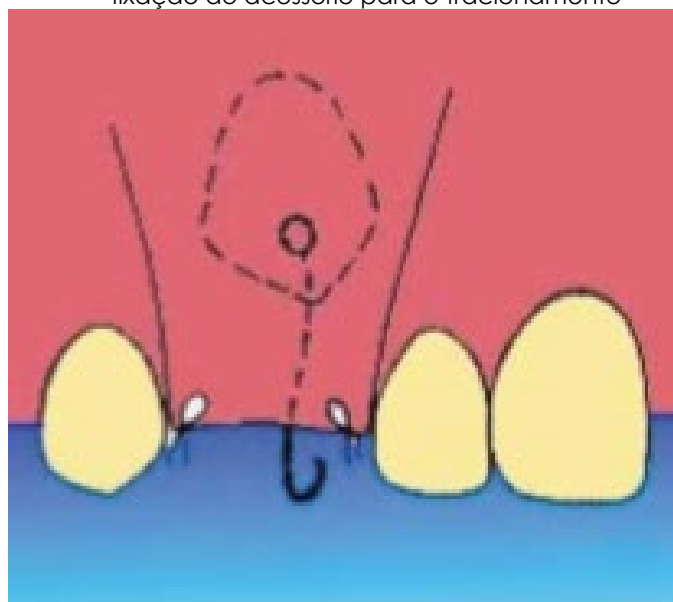
Figura 1 – Retalho reposicionado apicalmente



Fonte: Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial.

Na exposição cirúrgica para fixação do acessório ortodôntico o retalho gengival é reposicionado em sua posição original (Figura 2), posteriormente é realizado tracionamento ortodôntico seguidos do nivelamento e alinhamento dos dentes, é necessário preparo ortodôntico prévio para obtenção de espaço para o canino na arcada (MARTINS et al., 1998).

Figura 2 – Retalho reposicionado em sua posição original, cobrindo a coroa do anino retido após a fixação do acessório para o tracionamento



Fonte: Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial.

Deve-se observar sempre a direção e a força aplicada durante o tracionamento do canino impactado, tanto por vestibular quanto por palatino, para não direcionar a tração contra as raízes dos dentes vizinhos, assim evitando traumas e reabsorções radiculares externas. A obtenção de



espaço nas arcadas deve ser realizada antes de iniciar o tracionamento, preconiza também a utilização de força de baixa intensidade, e o emprego de arcos com rigidez suficiente nas unidades de ancoragem (Ex. 0,018" x 0,025" NiCr) que possam auxiliar no controle dos movimentos (ALMEIDA et al., 2001; KOKICH, 2004).

Das formas de tração dos caninos inclusos, a colagem de braquetes, ganchos ou botões e fios diretamente nos dentes impactados são os métodos com melhores resultados e com menor remoção tecido ósseo para a sua movimentação. As mecânicas que mais se destacam são as mecânicas segmentadas com uso de cantilêveres e arcos acessórios que transferem a força para regiões posteriores do arco, diminuindo a força na região anterior (BASTOS, 2003; VIEIRA et al., 2014; NAKANDAKARI et al., 2016).

Através da técnica do arco segmentado, preconizada por Burstone (1962), o sistema de força é eficiente ao dente a ser movimentado, minimizando os efeitos colaterais indesejáveis. A principal vantagem da técnica do arco segmentado é a possibilidade de aplicar os princípios biomecânicos, controlando melhor os efeitos colaterais gerados pelos aparelhos ortodônticos, criando sistema de forças individuais para cada caso (BASTOS, 2003; SAKIMA et al., 2000).

O prognóstico do tratamento de dentes impactados, em adultos, é menos favorável devido alguns fatores, entre eles a anquilose do dente impactado, reabsorções radiculares dos dentes adjacentes e limitações da mecânica ortodôntica a ser empregada, no entanto, esses fatores não impedem o tracionamento (FERREIRA, 2013).

*Transplante autógeno*: pode ser indicado para dentes permanentes com o ápice radicular fechado, localizados em posição ectópica, desfavorável ao tracionamento (ROCHA, 2002). Consiste na extração cirúrgica do canino retido e o transplante é realizado imediatamente para um alvéolo artificial no rebordo alveolar. Riscos frequentes de necrose pulpar, reabsorção radicular e perda do elemento dentário transplantado (HENRIQUES et al., 2002).

*Extração do canino retido*: a extração do elemento retido é indicada quando houver reabsorção radicular de dentes vizinhos, evidência radiográfica de cisto ou tumores, anquilose, presença de dentes supranumerários associados, dentes impactados sob prótese, facilitação do tratamento ortodôntico e otimização da saúde periodontal. Após a extração a reabilitação do paciente pode ser feita com fechamento do espaço com aparelho ortodôntico ou recuperando o espaço para instalação implante na região (HENRIQUES et al., 2002; LEITE et al., 2005; MARTINS et al., 1998).

### 3 RELATO DE CASO

Paciente C.A.B.C., sexo feminino, 31 anos, leucoderma, com boa saúde, procurou atendimento odontológico na Universidade do Oeste de Santa Catarina, Campus Joaçaba na clínica integrada III, após avaliação clínica foi encaminhada para a clínica de Especialização em Ortodontia para iniciar tratamento ortodôntico para correções dentárias. Após avaliação clínica foram solicitados exames para planejamento ortodôntico.



As fotografias faciais (Fotografia 1) demonstram que em norma frontal o tipo facial é mesofacial, não apresenta assimetria facial considerável e 1/3 inferior em relação ao médio é normal. Análise lateral o perfil mole é reto, padrão I e ângulo nasolabial e linha queixo pescoço estão dentro da norma. Exposição de incisivos superiores e gengival está dentro do padrão para o sexo.

Fotografia 1 – Extraorais iniciais



Fonte: os autores.

No exame clínico foi observada a presença de dois elementos decíduos (53 e 73), e a ausência do 23 em boca, além de outros elementos ausentes (18, 16, 27, 28, 38, 37, 36, 46, 48). E, má oclusão sagital de  $\frac{3}{4}$  Classe II, divisão 2 e subdivisão esquerda, com desvio de linha média superior para esquerda.

Fotografia 2 – Intraorais iniciais



Fonte: os autores.



Através do exame radiográfico panorâmico foi possível comprovar que o elemento 13 estava intra-ósseo em posição vertical com raiz totalmente formada, elemento 23 intraósseo, em posição méso-inclinado e raiz totalmente formada, e o 33 intraósseo, raiz totalmente formada. Para avaliação complementar e correto planejamento foi solicitada tomografia (Cone Beam) computadorizada da maxila, e através dela foi possível visualizar que os elementos estavam impactados por vestibular.

Figura 3 – Radiografia panorâmica, inicial



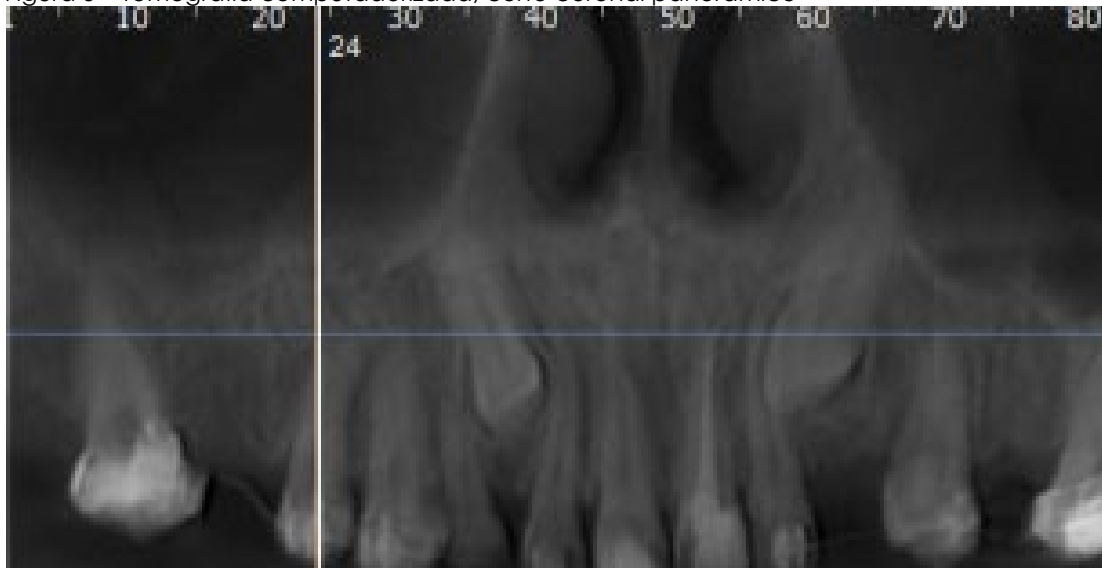
Fonte: os autores.

Figura 4 – Telerradiografia em norma lateral, inicial



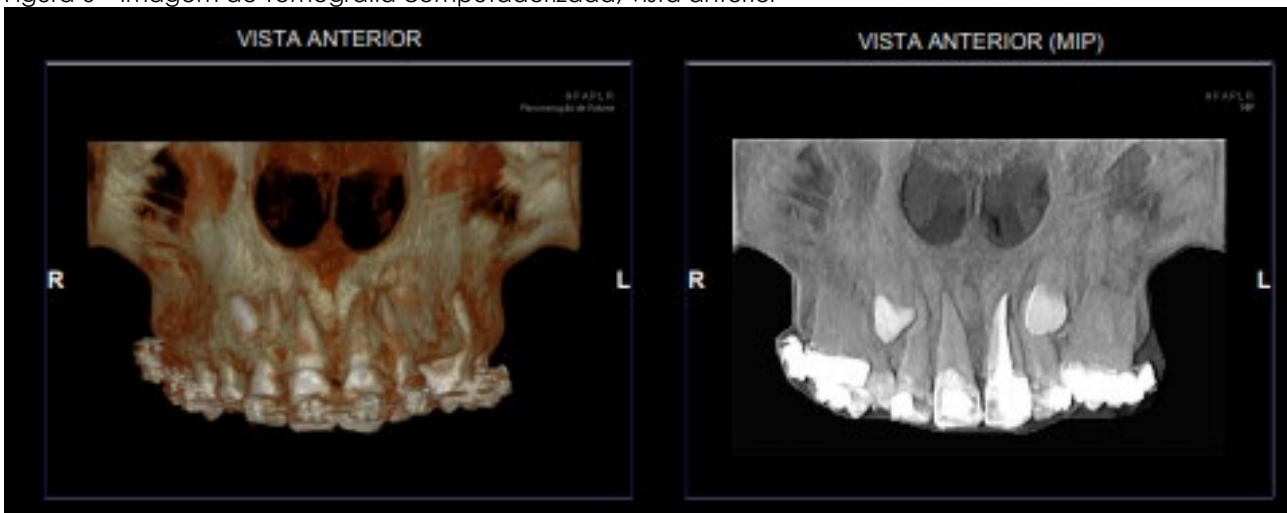
Fonte: os autores.

Figura 5 – Tomografia computadorizada, corte coronal panorâmico



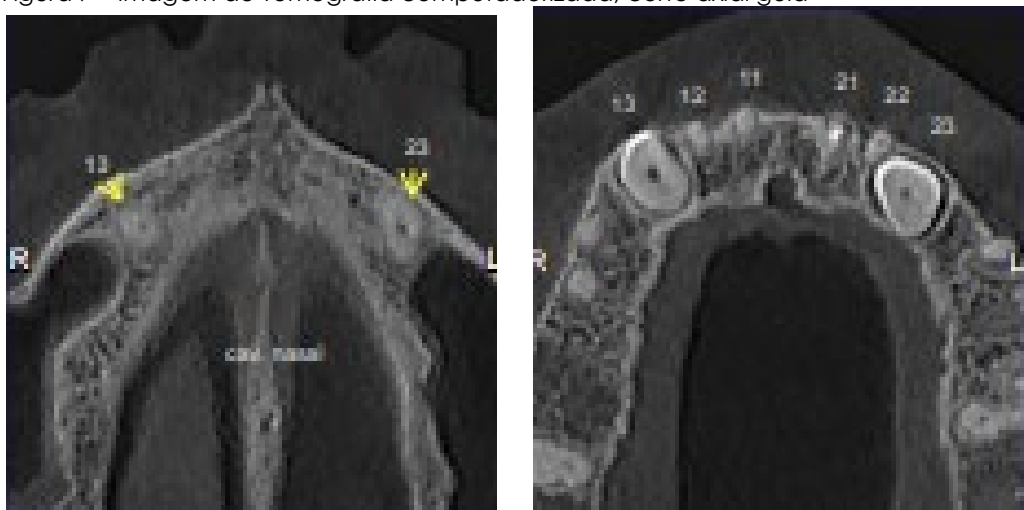
Fonte: os autores.

Figura 6 – Imagem de Tomografia computadorizada, vista anterior



Fonte: os autores.

Figura 7 – Imagem de Tomografia computadorizada, corte axial guia



Fonte: os autores.



Com o diagnóstico através das imagens, foi realizada a colagem do aparelho ortodôntico corretivo fixo, prescrição MBT, para iniciar alinhamento nivelamento dos elementos presentes na arcada e obtenção do espaço para caninos na arcada, sendo que as peças dos elementos 12,11,21 e 22 foram posicionadas de forma passiva (Fotografia 3). No hemiarco superior direito o espaço para tracionamento do elemento 13 foi mantido com a presença do elemento decíduo, e no hemiarco superior esquerdo foi necessária a confecção de um binário para correção do giro do elemento 24 (Fotografia 4).

Fotografia 3 – Aparelho ortodôntico fixo corretivo instalado



Fonte: os autores.

Fotografia 4 – Binário.



Fonte: os autores.

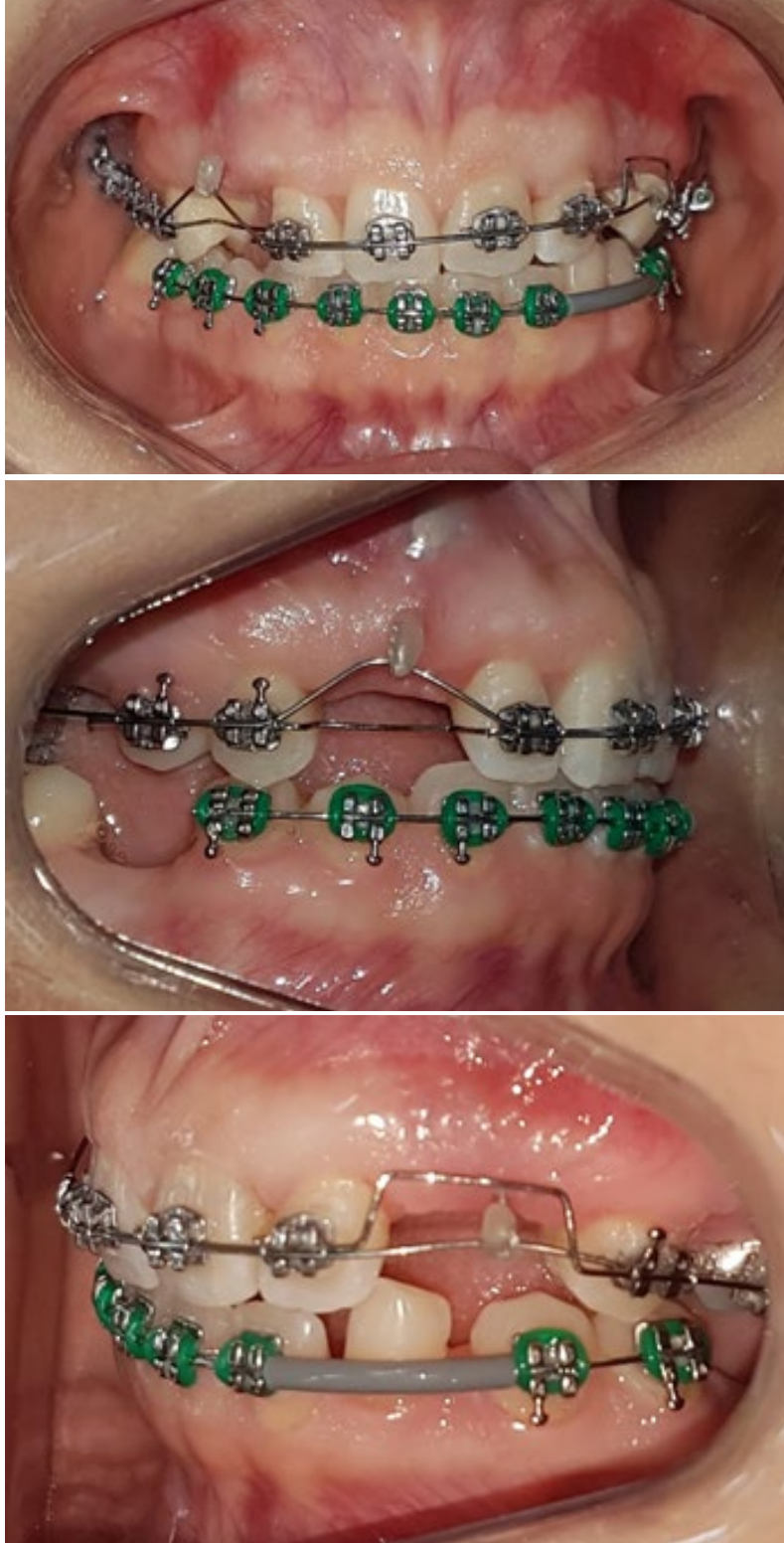
Depois da obtenção dos espaços para tracionamento dos caninos, paciente pode ser encaminhada para Clínica de Cirurgia Menor, Unoesc, para exodontia do elemento 53, exposição cirúrgica dos elementos 13 e 23 e colagem de acessório nos mesmos.

Para tracionamento ortodôntico dos caninos superiores foi utilizado um sistema com dois arcos, para unidade de ancoragem foi utilizado um arco de NiCr 0.016" passando passivamente



em todos os dentes com exceção dos caninos, região na qual foram confeccionadas dobras com a finalidade de não impedir a irrupção. E, para unidade elástica um arco de nitinol 0.014" que foi ligado aos caninos através do fio de amarelo preso no acessório colado durante procedimento cirúrgico. O arco de nitinol passou a ser ativado todos os meses (Fotografia 5 e 6).

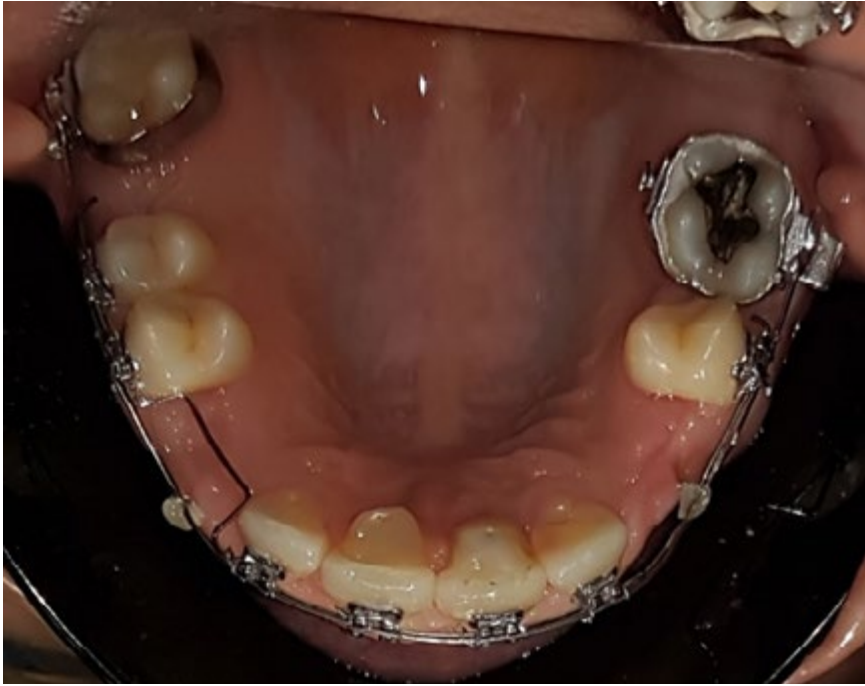
Fotografia 5 – Intraorais, início do tracionamento, após procedimento cirúrgico



Fonte: os autores.



Fotografia 6 – Intraoral, oclusal



Fonte: os autores.

Após seis ativações da unidade elástica no período de nove meses foi possível verificar a exposição parcial da coroa do elemento 13 (Fotografia 7).

Fotografia 7 – Coroa elemento 13



Fonte: os autores.

Fotografia 8 – Elemento 13, 08/10/2021



Fonte: os autores.

Fotografia 9 – Tracionamento elementos 23 e 33, 08/10/2021



Fonte: os autores.

## 4 DISCUSSÃO

A irrupção ectópica e impactação dentária são quadros clínicos muito frequentes. O diagnóstico e o tratamento dependem da intervenção multidisciplinar através da atuação do clínico, odontopediatra, ortodontista e cirurgião bucomaxilofacial (ALMEIDA et al., 2001; MARTINEZ; WALKER; MENEZES, 2007).

Um canino impactado pode levar a reabsorção radicular dos dentes adjacentes e a formação de um cisto dentífero, que pode evoluir para um ameloblastoma. Um dente impactado, também pode ser reabsorvido ou assumir uma posição ectópica, geralmente com orientação vertical ou lingual ou ainda impactado horizontalmente (ALMEIDA et al., 2001; MARIGO et al., 2011).

O tratamento vai depender da localização do canino incluso, alterações na sua morfologia, presença de reabsorções radiculares, anquiloses, espaço na área dentária, más oclusões envolvidas, além da idade do indivíduo. Em adultos, o prognóstico do tratamento de dentes impactados é menos favorável (FERREIRA, 2013). A conduta clínica deve ser definida após o correto diagnóstico,





pois existe uma indicação de tratamento para cada caso, são elas: tratamento precoce (extração do canino decíduo); exposição cirúrgica seguida ou não de tracionamento ortodôntico do canino retido; transplante autólogo e; extração do canino retido (GARIB et al., 1999).

O diagnóstico é realizado pela interação entre aspectos clínicos e radiográficos (GARIB et al., 1999). A solicitação da tomografia computadorizada de feixe cônico é importante e útil no diagnóstico da posição, da inclinação e da distância das estruturas adjacentes aos caninos impactados, das complicações dos mesmos e para a detecção de reabsorção radicular nos incisivos laterais, auxiliando no diagnóstico e no plano de tratamento (LOIOLA et al., 2015).

A exposição cirúrgica com colagem de acessório e tracionamento ortodôntico é a melhor opção de tratamento, e requer uma associação interdisciplinar entre a ortodontia e a cirurgia (MAAHS; BERTHOLD, 2004). A melhor técnica cirúrgica, atualmente, é a técnica fechada que consiste na colagem do acessório para a extrusão, e o elemento é recoberto com o retalho mucoperiosteal, evitando problemas periodontais (MARINO, 2008). A localização do canino retido é de fundamental para a determinação do acesso e do procedimento cirúrgico, bem como a direção de aplicação de forças ortodônticas (MARTINS et al., 1998; TANAKA; DANIEL; VIEIRA, 2000).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois de realizada a revisão na literatura, foi possível concluir que quanto mais cedo for diagnosticada a impaction dos caninos superiores melhor será o prognóstico. E, que a exposição cirúrgica deve ser a mais conservadora possível e para a escolha da técnica de tracionamento ortodôntico-cirúrgico deve levar em conta a localização e posição em que o canino impactado se encontra.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA R. R. et al. Abordagem da impaction e/ou erupção ectópica dos caninos permanentes: considerações gerais, diagnóstico e terapêutica. **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 93-116, 2001.
- ATTERBURY, R. A. Treatment of unerupted palatal cuspid teeth. **Dent. Survey**, Minneapolis, v. 50, p. 55-61, dez. 1974.
- BASTOS, M. O. Cantilever para tracionamento de caninos inclusos palatinamente. **Rev Clín Ortod Dent Press**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 5-17, 2003.
- BURSTONE, C. J. Rationale of the segmented arch. **Am J Orthod.**, [s. l.], v. 48, n. 11, p. 805-22, nov. 1962.
- CRANIN, A. N. Aiding eruption of maxillary cuspids. **Dent. Radiogr. & Photogr.**, Rochester, v. 41, n. 2, p. 27-29, 1968.
- DACHI, S. F; HOWELL, F. V. A survey of 3.874 routine full-mouth radiographs. II: a study of impacted teeth. **Oral Surg Oral Med Oral Patho**, St Louis, v. 141, n. 10, p. 1165-69, 1961.
- DEWEL, B. F. The upper cuspid: Its development and impaction. **Angle Orthodontic.**, Appleton, v. 19, n. 2, p. 79-90, abr., 1949.

- ERICSON, S.; KUROL, J. CT diagnosis of ectopically erupting maxillary canines- a case report. **Eur J Orthod**, London, v. 10, p.115-120, 1988.
- FERREIRA, S. A. M. **Tracionamento ortodôntico em adulto**: relato de caso clínico. 2013. Monografia (Especialização em Ortodontia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2013.
- GARIB, D. G. *et al.* Caninos Superiores Retidos: Preceitos Clínicos e Radiográficos. **Rev. Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [s. l.], v. 4, n. 4, jul./ago, 1999.
- HENRIQUES, J. F. C. *et al.* Uma das alternativas de tratamento da maloclusão com os caninos superiores retidos e os inferiores em infravestibuloversão: apresentação de um caso clínico. **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial**, [s. l.], v. 7, n. 8, p. 61-9, 2002.
- HITCHIN, A. D. The impacted maxillary canine. **Dent. Pract.**, Bristol, v. 2, n. 4, p. 100-103, dez. 1951.
- JACOBY, H. The "ballista spring" system for impacted teeth. **Am. J. Orthod.**, St. Louis, v. 75, n. 2, p. 143-151, fev. 1979.
- KOKICH, V. G. Surgical and orthodontic management of impacted maxillary canines. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, [s. l.], v. 126, n. 3, p. 278-83, 2004.
- LEITE, H. R. *et al.* Labially displaced ectopicallyerupting maxillary permanent canine: interceptive treatment and long-term results. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, [s. l.], v. 128, n. 2, p. 241-251, 2005.
- LINDAUER, S. J. *et al.* Canine impaction identified early with panoramic radiographs. **J.Dent Ass**, [s. l.], v. 123, p. 91-92; 95-97, 1992.
- LOIOLA, M. *et al.* Uso de imagens geradas por tomografia computadorizada para o diagnóstico e planejamento de tratamento do canino incluído. **Ortodontia SPO**, [s. l.], v. 48, n. 3, p. 279-84, 2015.
- MARTINEZ, L.; WALKER, M. M. S; MENEZES, M. H. O. Ectopia do canino superior por vestibular: considerações teóricas e relato de caso clínico. **Rev. Clín. Ortodon. Dental Press**, Maringá, v. 6, n. 3, p. 57-65 , jun./jul. 2007.
- MARTINS, D. R. *et al.* Impactação dentária: condutas clínicas - apresentação de casos clínicos. **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial.**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 12-22, 1998.
- NAKANDAKARI, C. *et al.* Orthodontic Traction of Impacted Canine Using Cantilever. **Case Rep Dent.**, [s. l.], 2016.
- ROCHA, G. N. P. Relação entre cirurgia e ortodontia autotransplantes dentários. **Port Implantol**, [s. l.], v.1, p. 4-6, 2002.
- SAAD NETO, M.; CARVALHO, A. C. P. Caninos incluídos I: etiologia, incidência e tratamento. **Rev Reg Araçatuba Assoc Paul Cir Dent.**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 19-34, 1983.
- SHAPIRA, Y.; KUFTINEC, M. M. Early diagnosis and Interception of potential maxillary canine impaction. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v. 129, n. 10, p. 1450-1454, Oct. 1998.
- SAKIMA, M. T. *et al.* Técnica do arco segmentado de Burstone. **Rev dent press ortodon ortop maxilar**, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 91-115, 2000.
- TANAKA, O.; DANIEL, R. F.; VIEIRA, S. W. O dilema dos caninos superiores impactados. **Ortodontia Gaúcha**, [s. l.], v. 4, n. 2, p.121-128, jul./dez. 2000.
- VIEIRA, F. M. *et al.* Caninos impactados por palatal: correção com cantilever. **Rev Amazônia Sci Health.**, [s. l.], v. 2, n.2, p. 9-14, 2014.



# TRATAMENTO ALTERNATIVO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III EM PACIENTE ADULTO: RELATO DE CASO

## *Alternative treatment of class III malocclusion in adult patient: case report*

NORA, Cristiane<sup>1</sup>

MAZZETTO, André Henrique<sup>2</sup>

DALLANORA, Léa Maria Franceschi<sup>3</sup>

REGALIN, Kassio<sup>4</sup>

ARMENIO, Ricardo Vilela<sup>5</sup>

### RESUMO

O presente artigo relata uma forma alternativa para o tratamento da má oclusão de Classe III, de paciente adulto. O tratamento foi realizado através de uma compensação dentoalveolar, onde os dentes anteriores superiores sofreram protrusão ortodôntica e dentes anteriores inferiores retrusão, para que os dentes superiores encobrissem ligeiramente os inferiores, estabelecendo uma oclusão e estética aceitável. Foi utilizado o recurso de extrações dentárias, sendo que a paciente apresentava apinhamento antero inferior. Embora no final do tratamento seja observado que os objetivos de saúde, função e estética foram alcançados, a sua estabilidade que comprovará o sucesso ou insucesso do tratamento.

**Palavras-chave:** Ortodontia. Classe III. Extração dentária

### *Abstract*

*This article reports an alternative way to treat Class III malocclusion in an adult patient. The treatment was carried out through dentoalveolar compensation, where the upper anterior teeth suffered orthodontic protrusion and the lower anterior teeth retrusion, so that the upper teeth slightly covered the lower teeth, establishing acceptable occlusion and aesthetics. The resource of tooth extractions was used, and the patient had anteroinferior crowding. Although at the end of the treatment it is observed that the goals of health, function and esthetics have been achieved, its stability will prove the success or failure of the treatment.*

*Keywords: Orthodontics. Class III. Dental extraction.*

<sup>1</sup> Cirurgiã Dentista, Especialista em Ortodontia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; nora\_cristiane@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Odontologia – Radiologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre e Especialista em Ortodontia pela Uniararas de SP; Especialista em Implantodontia pela ABCD-SC; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina campus de Joaçaba; andre.mazzetto@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Odontologia – Ortodontia pela São Leopoldo Mandic; Especialista em Disfunção tempormandibular pela Universidade Tuiuti do Paraná; Especialista em Acupuntura pela ABA/Pr; Professora do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Coordenadora do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; lea.dallanora@unoesc.edu.br

<sup>4</sup> Especialista em ortodontia pelo ICEO; Professor do curso de especialização em Ortodontia na Universidade do Oeste de Santa Catarina; kassioregalin@gmail.com.

<sup>5</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Especialista em Ortodontia; Especialista em Endodontia; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ricardo.armenio@unoesc.edu.br



## 1 INTRODUÇÃO

A má oclusão de Classe III, de acordo Angle é classificada como "cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior ocluindo no sulco distovestibular do primeiro molar inferior", sendo esta a má oclusão que mais afeta estética e psicologicamente os pacientes.

Trata-se então do desajuste no crescimento maxilomandibular no sentido sagital, que pode estar associada ou não a um componente vertical e transversal (HARVOLD; VARGERVIK, 1971). Sendo assim, má oclusão de Classe III pode ser causada pela deficiência do tamanho anteroposterior da maxila, o excesso do crescimento mandibular ou a combinação desses dois fatores.

A etiologia desta má oclusão tem sido atribuída por fatores genéticos, no entanto, vários fatores ambientais também têm sido identificados como responsáveis pela alteração.

O tratamento da classe III na dentição permanente é limitado. As opções podem ser a de um tratamento ortodôntico compensatório, com ou sem extrações dentárias, ou combinadas ortodontia com cirurgia ortognática.

O objetivo do presente trabalho é relatar o caso clínico de uma paciente adulta, 35 anos de idade, submetida ao tratamento ortodôntico compensatório de classe III, com extração dental.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente S. M. do sexo feminino, 35 anos, leucoderma, procurou a clínica ortodôntica, queixando-se de sua mordida incorreta e sua estética dental. Na avaliação extra-bucal em norma frontal, verificamos uma paciente braquifacial, assimétrica, com terço facial inferior aumentado em relação ao terço médio, mandíbula desviada para esquerda, apresentando selamento labial quando em repouso. Em norma lateral, foi observado perfil facial côncavo, padrão classe III, linha queixo-pescoço longa, ângulo nasolabial normal.

Fotografia 1 – Fotografias extra orais iniciais



Fonte: os autores.

No exame clínico intrabucal, observou-se classe III, arco superior com ausência dos elementos 23,26, linha média desviada para esquerda. Arco inferior com apinhamento anterior, ausência do elemento 38, destruição coronária do dente 36 e linha média desviada para direita.

Na análise de modelos, apresentou uma discrepância no arco inferior de -4 mm e +2 no superior.

Fotografia 2 – Fotografias intra orais iniciais



Fonte: os autores.

Na análise radiográfica, evidenciamos os dentes 23, 26, 38 ausentes. Os dentes 24, 25 – Méso-inclinado. Presença de restaurações estéticas coronais: 12, 11, 22, 47, 48. Presença de restaurações metálicas coronais: 45, 46 (MO). Destes 45 e 36 apresentam ampla destruição coronal. As características da imagem sugerem alteração no sentido vestibulo-lingual do dente 33. Reabsorção discreta das cristas ósseas alveolares superiores e inferiores. Cavidades sinusais maxilares radiotransparentes e contornos ósseos das cabeças da mandíbula simétricos e preservados.

Figura 1. Radiografia Panorâmica inicial



Fonte: os autores.





Cefalometricamente evidenciou-se a maxila com discreta protrusão em relação à base do crânio ( $SNA=84.41^\circ$ ), mandíbula protruída em relação à base do crânio ( $SNB= 85^\circ$ ), possuindo assim, uma relação esquelética de classe III ( $ANB= -1,42^\circ$ ).

O padrão de crescimento facial é horizontal ( $SNGoGn =20,98^\circ$ ), evidenciando o deslocamento no sentido anti-horário da mandíbula.

Quanto ao padrão dentário, os incisivos superiores e inferiores, encontravam-se lingualizados.

Figura 2 – Teleradiografia lateral inicial



Fonte: os autores.

O planejamento proposto foi de primeiramente extrair o dente 36, visto que havia um apinhamento severo na região anterior inferior, e o dente 36 estava com ampla destruição coronária. A partir disso, foi instalado aparelho fixo de prescrição MBT, iniciando o alinhamento e nivelamento de ambas as arcadas. Entre os dentes 22 e 24, foi posicionada uma mola aberta, para abrir espaço para posterior instalação de implante do elemento 23, e um cursor com elástico 3/16 M foi instalado para distalização do dente 26. Os incisivos superiores foram vestibularizados e os inferiores lingualizados.

Fotografia 3 – Instalação aparelho superior e inferior MBT, mola aberta entre 22-24. Iniciando alinhamento e nivelamento



Fonte: os autores.

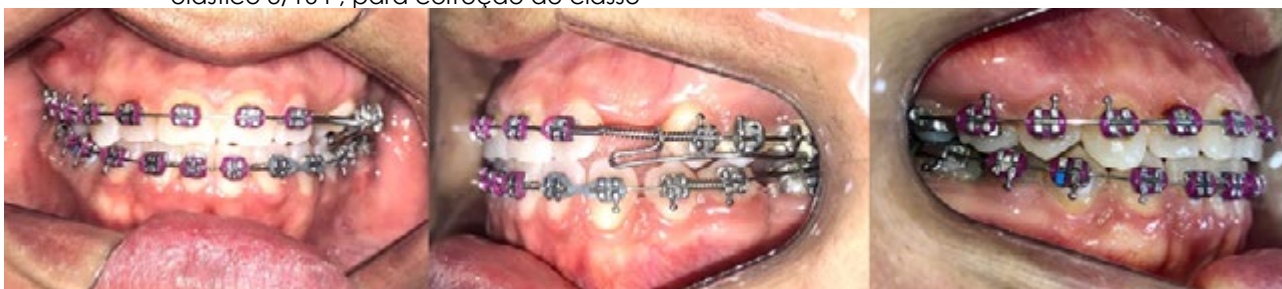


Fotografia 4 – Instalação cursor com elástico 3/16 M, para distalização molar superior. Fio 0.18 NITI inferior e elástico corrente para lingualização dos incisivos



Fonte: os autores.

Fotografia 5 – Engrenamamento em classe I direita, linhas médias coincidentes, espaço entre 22 e 24 possibilitando posterior instalação de implante do elemento 23. Lado esquerdo, cursor e elástico 3/16 P, para correção de classe



Fonte: os autores.

O caso será finalizado em classe I direita e esquerda de canino e molar.

### 3 DISCUSSÃO

A má oclusão de classe III consiste na relação oclusal menos comum. Pode envolver estruturas esqueléticas, dentárias ou combinação de ambas, além de causar grande desarmonia facial, o que leva a ser uma das más-oclusões mais complexas de tratar (KAGY; MORO, 2008).

O tratamento na dentição permanente é limitado, por isso o melhor momento para se iniciar o tratamento, seria na fase de crescimento, antes do estirão puberal. Na fase adulta, podemos optar por tratar de modo compensatório o padrão classe III, quando o paciente não for prognata, ou prognata moderado (CAPELOZZA FILHO, 2004), corroborando com o presente estudo, onde foi feita a compensação dental na paciente com prognatismo moderado. Deve-se levar em consideração que em relação à cirurgia ortognática (ARAUJO; ARAUJO, 2008), o tratamento compensatório pode levar um tempo maior, pode haver a necessidade, em alguns casos, de extrações dentais e o fator estético fica prejudicado pela não correção da discrepância óssea (KÜHLKAMP, 2011).

Como meio de proporcionar o melhor tratamento, podemos utilizar como estratégia, extrações dentárias. Proffit et al. (2012) apontam que, as extrações típicas, em um planejamento de tratamento compensatório em pacientes com má oclusão esquelética de Classe III, seriam apenas os segundos superiores, primeiros pré-molares inferiores, onde a opção mais correta seria a extração



dos segundos em vez dos primeiros pré-molares, evitando assim, a retração dos incisivos inferiores, ou extração de um incisivo inferior.

Os molares comprometidos podem se tornar a primeira opção de extração quando existe a necessidade de espaço para alinhamento e os pré-molares estão em melhores condições. São contraindicados em pacientes sem apinhamento dentário, com altura facial inferior diminuída, bruxismo e em pacientes não colaboradores, devido ao tempo de tratamento mais extenso (SCHROEDER et al., 2011).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estabelecer uma boa relação oclusal e resultados estéticos satisfatórios é possível quando o caso for bem planejado e executado, dentro dos limites do paciente. As extrações atípicas muitas vezes facilitam o tratamento e podem ser usadas como recursos ou estratégias. O que comprovará o sucesso ou insucesso do tratamento será sempre sua estabilidade.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, E.; ARAUJO, C. V. Abordagens não cirúrgicas para o tratamento de más oclusões de Classe III. **Revista Dental Press Ortodontia Ortopedia Facial**, Maringá, v. 13, n. 6, p. 128- 157, nov./dez. 2008. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Cristiana\\_Araujo/publication/260764447\\_Nonsurgical\\_approaches\\_to\\_Class\\_III\\_malocclusions\\_treatment/links/554bba170cf29752ee7eb8ae.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Cristiana_Araujo/publication/260764447_Nonsurgical_approaches_to_Class_III_malocclusions_treatment/links/554bba170cf29752ee7eb8ae.pdf). Acesso em: 9 set. 2021

CAPELOZZA FILHO, L.. **Diagnóstico em Ortodontia**. Bauru, SP: Dental Press, 2004.

HARVOLD, E. P.; VARGERVIK, K. Morphogenetic response to activator treatment. **Am J Orthod.**, [s. l.], v. 60, n. 5, 1971.

KAGY, V.; MORO, A. Tratamento da máoclusão de Classe III com disjunção. . **Dental Press Ortodontia Ortopedia Facial**, Maringá, v. 16, n. 2, 2008.

KÜHLKAMP, L. de F. **Maloclusão Classe III de Angle: características e tratamentos, uma revisão de literatura**. 2011. 178 p. Trabalho de conclusão de curso (Faculdade de Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <http://tcc.bu.ufsc.br/Odon-to299030.pdf>. Acesso em: 10 set. 2021.

PROFFIT, W. R. *et al.* **Ortodontia contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

# TRATAMENTO CLASSE II COM RETRUSÃO MANDIBULAR UTILIZANDO POWER SCOPE

## *Class II treatment with mandibular retrusion using Power Scope*

BONAMIGO, Daniela<sup>1</sup>  
 MAZZETTO, André Henrique<sup>2</sup>  
 REGALIN, Kassio<sup>3</sup>  
 ARMENIO, Ricardo Vilela<sup>4</sup>  
 DALLANORA, Léa Maria Franceschi<sup>5</sup>

### RESUMO

A oclusão de classe II e suas divisões, é a má oclusão que predomina entre os pacientes, e que depende de uma série de fatores hereditários ou podem ser adquiridos. Ainda, continua sendo um grande desafio para o profissional da ortodontia. É necessário lançar mão de ferramentas apropriadas para se obter um resultado satisfatório. Com isso este trabalho evidenciara a utilização de um propulsor mandibular inovador para tratamento dessa má oclusão, o dispositivo Power Scope. Esse aparelho propulsor mandibular oferece uma melhor comodidade para ortodontista, pois o mesmo vem pronto, de fácil instalação e manuseio do. Ao paciente oferece um melhor conforto quando comparado a outros aparelhos propulsores mandibulares. Mesmo com várias formas de tratamento, o correto diagnóstico continua sendo primordial para a busca de um resultado satisfatório de cada indivíduo.

**Palavras-chave:** Malocclusão. Classe II de Angle. Retrusão mandibular. Propulsor mandibular.

### Abstract

*Class II occlusion and its divisions is the malocclusion that predominates among patients, and that depends on a series of hereditary or acquired factors. Still, it remains a great challenge for the orthodontic professional. It is necessary to use appropriate tools to obtain a satisfactory result. Thus, this work will demonstrate the use of an innovative mandibular thruster for the treatment of this malocclusion, the Power Scope device. This mandibular propeller device offers better comfort for orthodontists, as it comes ready-made, easy to install and handle. It offers the patient better comfort when compared to other mandibular propulsion devices. Even with various forms of treatment, the correct diagnosis remains essential for the search for a satisfactory result for each individual.*

*Keywords: Malocclusion. Angle Class II. Mandibular retrusion. Mandibular thrus.*

<sup>1</sup> Cirurgiã Dentista; Especialista em Ortodontia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; danibonamigo@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Odontologia – Radiologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre e Especialista em Ortodontia pela Uniararas de SP; Especialista em Implantodontia pela ABCD-SC; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina campus de Joaçaba; andre.mazzetto@gmail.com

<sup>3</sup> Especialista em ortodontia pelo ICEO; Professor do curso de especialização em Ortodontia na Universidade do Oeste de Santa Catarina; kassioregalin@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Especialista em Ortodontia; Especialista em Endodontia; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ricardo.armenio@unoesc.edu.br

<sup>5</sup> Mestra em Odontologia – Ortodontia pela São Leopoldo Mandic; Especialista em Disfunção tempormandibular pela Universidade Tuiuti do Paraná; Especialista em Acupuntura pela ABA/Pr; Professora do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Coordenadora do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; lea.dallanora@unoesc.edu.br



## 1 INTRODUÇÃO

A etiologia das más oclusões é de origem complexa, sendo de fatores hereditários ou também por fatores que possam ser adquiridos (ALMEIDA et al., 2000). Como por exemplo, em um indivíduo Classe II divisão I, quando há um overjet acentuado, o lábio inferior acaba que repousando, ficando atrás dos incisivos superiores. Isso pode acontecer de forma natural conforme o desenvolvimento ósseo e muscular ou pode ter sido adquirido através do hábito de sucção digital (STRANG, 1958; HARVOLD, 1963).

A má oclusão Classe II de Angle são aqueles casos em que a arcada superior do paciente se encontra em relação distal com a arcada superior, e que na maioria das vezes há alterações esqueléticas. Essa má oclusão é uma das mais frequentemente encontradas dentre os pacientes, chegando a atingir cerca de um terço da população. Ainda, são classificados em divisão 1, com a principal característica protrusão dos incisivos superiores com uma inclinação axial labial e overjet positiva. E a divisão 2, quando os incisivos superiores se encontram com uma inclinação axial, vertical ou lingual (AMBRIZZI et al., 2007; PASCOAL, 2012).

Os principais objetivos da intervenção ortodôntica é buscar um restabelecimento de uma oclusão ideal, com equilíbrio muscular, buscando uma harmonia facial com uma adequada estabilidade. Este trabalho busca revisar o diagnóstico e tratamento de má oclusão de Classe II e relatar um tratamento de má oclusão de Classe II, divisão 1 de Angle com retrusão mandibular utilizando aparelho inovador Power Scope.

Em relação a prevalência dentre as más oclusões, a Classe II apresenta-se em torno de 42% em relação a Classe I e a Classe III. Estando 26,61% relacionado a Classe II dentária e os outros 15,39% relacionada a Classe II esquelética (NEGRETE et al., 2013).

A análise facial pode ser considerada um exame complementar para o diagnóstico e planejamento ortodôntico. É através da análise facial que é possível observar a presença de assimetrias e prever se a determinada má oclusão ou o desenvolvimento da face, também averiguar uma série de situações que possam estar acometendo o paciente (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999). A cefalometria também é um exame que vem para complementar, avaliando profundamente a face com os perfis ósseo e dentário, para que o tratamento ortodôntico seja eficiente de acordo com as características individuais de cada paciente (CAPEZZOLA FILHO, 2004).

São diversas as formas de tratamento para o paciente com uma má oclusão de Classe II, desde extração dentária ou não, visto que era mais frequente antes do surgimento de alguns tratamentos modernos, como a ancoragem extra bucal, aparelhos ortopédicos, propulsores e até mesmo elástico adjunto ao aparelho fixo. (Janson, et al. 2009a).

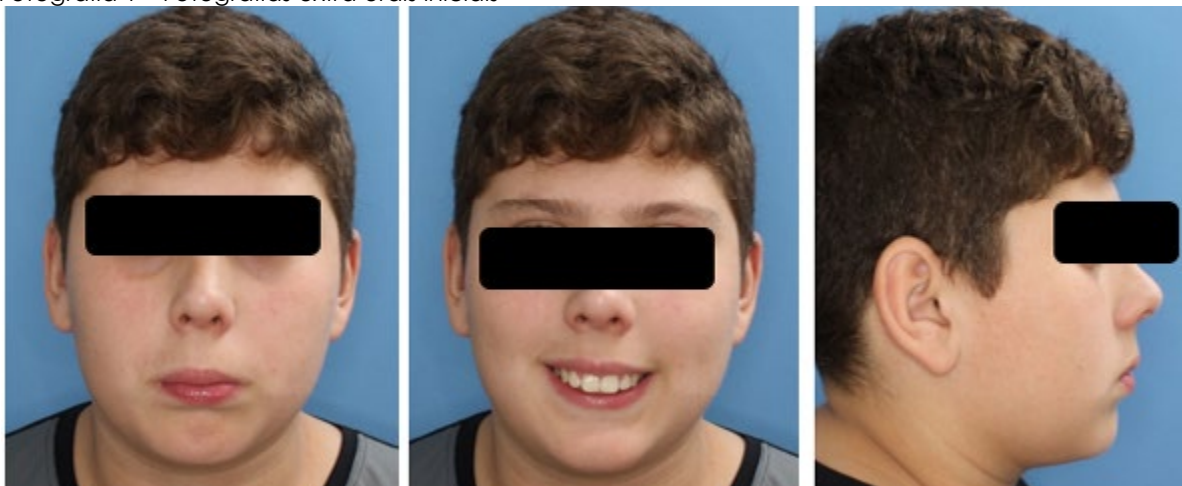
## 2 RELATO DE CASO

Paciente, E.D.S, do gênero masculino, 12 anos de idade, leucoderma, apresentou-se na avaliação da especialização em Ortodontia na Universidade do Oeste de Santa Catarina em Joaçaba, com a queixa principal “dentes para frente e dificuldade em fechar a boca”. No exame



clínico, foi possível observar a ausência de selamento labial devido a interposição dos incisivos superiores, lábios hipoativos e perfil facial convexo. No exame intra bucal constatou-se o estágio de dentição permanente, com uma relação de molar classe II, divisão 1 de Angle. Observou-se uma overjet acentuada, apinhamento inferior moderado, desvio de linha média para a esquerda da arcada superior, e que tanto a arcada superior quanto a inferior não eram compatíveis.

Fotografia 1 – Fotografias extra orais iniciais



Fonte: os autores.

Fotografia 2 – Fotografias intra orais iniciais



Fonte: os autores.



Ao analisar a documentação ortodôntica, o paciente foi diagnosticado como padrão do perfil II, portador um degrau sagital aumentando entre a maxila e a mandíbula, devido a deficiência mandibular, do tipo facial dolicofacial suave, ângulo nasolabial aberto, sem selamento labial, com a musculatura mentual hipertônica e ainda, com uma exposição acentuada dos incisivos superiores quando em repouso.

Figura 1 – Radiografia Panorâmica inicial



Fonte: os autores

Na radiografia Panorâmica, observou-se que todos os elementos dentais permanentes se encontram presentes. Com os elementos dentais 33 e 43 em Giroversão, seios maxilares e estrutura óssea maxilo mandibular dentro os padrões de normalidade radiográfica.

Figura 2 – Teleradiografia lateral inicial



Fonte: os autores.

Na análise cefalométrica, observou-se as medidas SNA, SNB, ANB, 1/.NA, 1/. NS, 1.NB, FMA, N-A.Pog, com discrepâncias no perfil ósseo e mole convexos, padrão de crescimento dolicofacial suave, mandíbula retraída em relação à base do crânio e overjet acentuado.

Figura 3 – Radiografia carpal

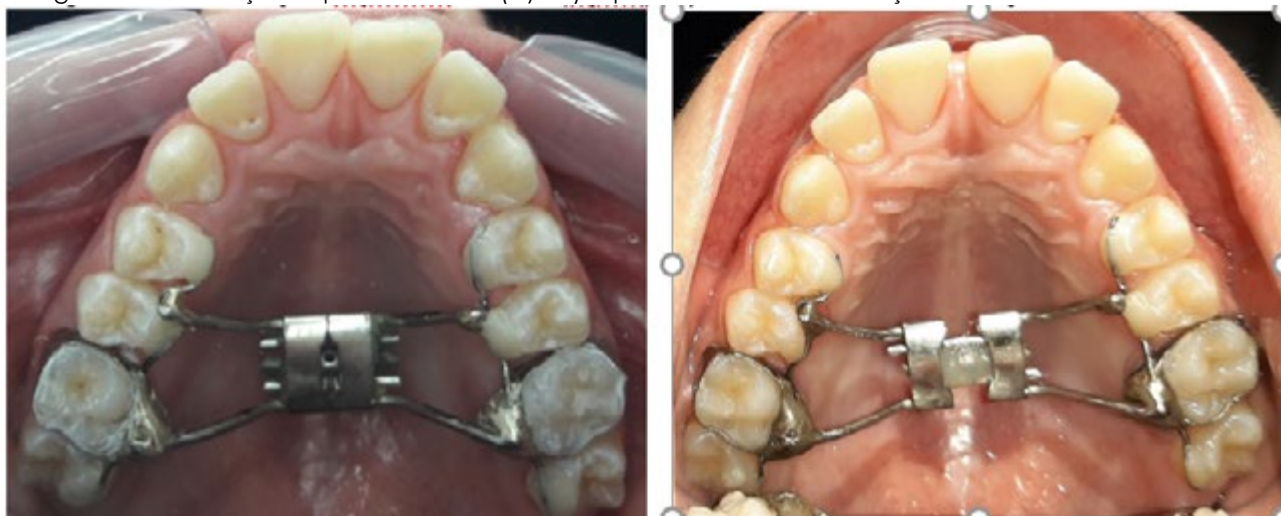


Fonte: os autores.

De acordo com a análise da radiografia carpal, é possível afirmar que o paciente se encontra entre os estágios 2 e 3 da classificação de Singer.

Levando em consideração os dados clínicos e radiográficos coletados, o tratamento inicial proposto primeiramente a instalação do expansor maxilar (Hyrax), em seguida o aparelho convencional fixo e na sequência a utilização de um propulsor mandibular (Power Scope).

Fotografia 3 – Instalação expansor maxilar (Hyrax) Após três meses de utilização + travamento



Fonte: os autores.





Fotografia 4 – Instalação do aparelho convencional fixo inferior, enquanto se aguarda 03 meses para a cicatrização



Fonte: os autores.

Fotografia 5 – Paciente após remoção de Hyrax + aparelho convencional fixo superior e inferior na fase de alinhamento



Fonte: os autores.

Fotografia 6 – Instalação de barra transpalatina



Fonte: os autores.

Para a utilização do Power Scope o paciente já com aparelho fixo com slot 0,022" e com fios 0,019"x0,025" de aço em ambas as arcadas, confeccionado conjugado com fio de amarelo em ambas as arcadas e portando uma barra transpalatina.

### 3 DISCUSSÃO

No presente estudo foi optado por fazer correção ainda na fase de crescimento do paciente, como Franco (2000) em seu estudo ele indica que tratar a oclusão de classe II ainda na fase de crescimento. Desta forma, ele relatou que realizando o avanço mandibular, pode haver alguma forma de restrição do crescimento da maxila, e com isso aumente o crescimento mandibular utilizando da técnica de avanço mandibular, favorecendo a estética do paciente.

Vale ressaltar que Coelho Filho e White (2003) descreveram algumas desvantagens na utilização de propulsor mandibular, como a de não ter a possibilidade de mudar a convexidade maxilar, que é necessário a oclusão posterior para obter estabilidade, infelizmente os incisivos inferiores sofrem uma vestibularização e dentre outros fatores. Em contrapartida, os mesmos descrevem que a utilização de um propulsor mandibular facilita nos ajustes, diversas mecânicas são permitidas, protegem ancoragem de molares superiores e incisivos inferiores, não há necessidade de técnicas laboratoriais, baixo custo e entre outros.

Para Panchez et al. (2014) esclarece a importância oclusal durante a fase de instalação do aparelho propulsor mandibular fixo, elucidando que tanto a relação molar quanto a recidiva



do trespass horizontal, podem ocorrer devido as mudanças dentárias das bases ósseas após tratamento. O mesmo autor ainda cita que quando o tratamento é realizado em adolescentes que já tem a erupção dos dentes permanentes formada, possibilita a intercuspidação no pós tratamento.

Segundo Keerthi et al. (2016) o aparelho Power Scope tem uma das suas indicações para utilização na fase que o paciente está em crescimento e é utilizado juntamente com o aparelho fixo. Aparelho esse optado para utilização no paciente relatado, o mesmo com 12 anos, e que na radiografia carpal o mesmo se encontrava nos estágios 2 e 3 da classificação de Singer.

Em relação ao aparelho utilizado no tratamento de má oclusão de Classe II por retrusão mandibular, Moro et al. (2015) descreveu que o aparelho Power Scope fornece uma comodidade para o ortodontista, tendo em vista que não tem a necessidade da utilização de tubos extrabuciais ou até mesmo de bandas específicas, pois, o aparelho já vem pronto, de fácil manipulação e simples instalação, precisando apenas de uma chave do tipo Allen, com imã para prendê-lo o mesmo no próprio fio do aparelho fixo.

Ainda segundo o autor Moro et al. (2015), o aparelho oferece ao paciente maior conforto quando comparado a outros aparelhos, por conter um parafuso de formato hexagonal com uma esfera giratória, facilitando o movimento mandibular, e sem a impressão de travamento bucal. Apenas não permitindo sua utilização em pacientes com histórico de alergia ao níquel.

A mecânica de "fio a fio" do Power Scope segundo Moro (2016), permite que na arcada superior ocorra uma espécie de deslize livre o que vai resultar na distalização dos molares, e na arcada inferior também ocorre um deslize, numa menor intensidade comparado a arcada superior já que a arcada inferior possui uma maior curvatura do arco não chegando a bater no braquete do canino, assim reduzindo a possibilidade de forçar a peça e evitar o descolamento da mesma e favorecendo o sucesso do tratamento.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo com uma diversidade de tratamentos de más oclusões, o primordial para o sucesso de qualquer tratamento continua sendo um adequado diagnóstico facial e dentário, um bom planejamento e uma biomecânica que lhe convêm de acordo com a particularidade de cada paciente.

São inúmeros aparelhos desenvolvidos com a finalidade da correção da má oclusão de Classe II por retrusão mandibular. O aparelho Power Scope cada vez mais vem se sobressaindo, pois, este tipo de aparelho acaba eliminando muitas das dificuldades que eram encontradas pelos ortodontistas no tratamento de Classe II com a propulsão mandibular. Sendo esse um método mais versátil que possibilita a correção de más oclusões e suas subdivisões, tanto em paciente na fase de crescimento quanto em adultos

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Helena; ALMEIDA; Ricardo Castro. **Assimetria facial no exame clínico da face.** [S. l.]; Ortodontia, 1999.
- ALMEIDA, Maria Helena *et al.* Etiologia das Más Oclusões: causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos bucais). **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 5, n. 6, p. 107-1029, nov. 2000. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/281574669\\_Etiologia\\_das\\_mas\\_oclusoes\\_Causas\\_hereditarias\\_e\\_congenitas\\_adquiridas\\_gerais\\_locais\\_e\\_proximais\\_habitos\\_bucais](https://www.researchgate.net/publication/281574669_Etiologia_das_mas_oclusoes_Causas_hereditarias_e_congenitas_adquiridas_gerais_locais_e_proximais_habitos_bucais). Acesso em: 1 set. 2021.
- AMBRIZZI, Dario Ravazzi *et al.* Avaliação das queixas estético-funcionais em pacientes portadores de deformidades dentofaciais. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 12, n. 5, p. 63–70, 2007.
- CAPELOZZA FILHO, Leopoldino. **Diagnóstico em Ortodontia.** Maringá: Dental Press, 2004.
- COELHO FILHO, Carlos Martins; WHITE, Larry. Treating Adults with the Mandibular Protraction Appliance. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, 2003.
- FRANCO, Alexandre Albuquerque. **Avaliação dos discos das articulações têmporo mandibulares empregando-se imagens por ressonância magnética em pacientes com oclusão normal e maloclusão de classe II, divisão 1, tratados com regulador de função de Frankel.** 2000. Monografia (Mestrado em Ortodontia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Metodista, São Paulo, 2000.
- HARVOLD, Egil. Some biologic aspects of orthodontic treatment in the transitional dentition. **Am J Orthod**, Miami Beach, v. 49, p. 1-14, 1963.
- JANSON, Guilherme *et al.* Class II Correction with the Cantilever Bite Jumper: Variant of the Herbst. **Angle Orthod.**, Lawrence, v. 79, v. 2, 2009a.
- JANSON, Guilherme *et al.* Variáveis relevantes no tratamento da má oclusão de Classe II. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 14, n. 4, p. 149–157. 2009b.
- MORO, Alexandre. **Simplified Correction of Class II Using PowerScope.** 2016. Disponível em: <https://www.orthotown.com/magazine/article/5817/simplified-correction-of-class-ii-using-powerscope>. Acesso em: 15 ago. 2021.
- MORO, Alexandre *et al.* Correção simplificada da classe II com o propulsor mandibular powerscope. **Orthod. Sci. Pract.**, Paraná, v. 31, n. 8, p. 132-145, ago. 2015. Disponível em: <https://hiplus.com.br/uploads/dbdownloads/f3840603c5d7bb9aa4bce6ee610b44ed.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2021.
- NEGRETE, Daniel *et al.* O uso de distalizadores para a correção da má oclusão de Classe II\*. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 223, 1 dez. 2017.
- PANCHERZ, H. *et al.* Thirty-two-year follow-up study of Herbst Therapy: A biometric dental cast analysis. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, [s. l.], v. 145, p.15-27, 2014
- PASCOAL, Sara. **Etiologia e tratamento de classes II esqueléticas.** 2012. 56 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal, 2012. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/36713/1/tese%20%20C3%BAltima%20n.pdf>. Acesso em: 1 set. 2021.
- STRANG, Roberto H. W. Class II Division 2 malocclusion. **Angle Orthod.**, Lawrence, v. 28, p. 210-214, 1958.



# TRATAMENTO DE PACIENTE CLASSE II E MORDIDA ABERTA COM USO DE MINI IMPLANTE: RELATO DE CASO

## *Class ii patient treatment and open bite with mini implant use: case report*

FERREIRA, Taísa Cristina Dutra<sup>1</sup>  
REGALIN, Kassio<sup>2</sup>  
ARMENIO, Ricardo Vilela<sup>3</sup>  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi<sup>4</sup>  
MAZZETTO, André Henrique<sup>5</sup>

### RESUMO

Existem diferentes tratamentos para má oclusão de Classe II, algumas requerem um tempo maior de tratamento, outras dependem da colaboração do uso do aparelho pelo paciente e por último a perda de ancoragem nesses tratamentos, dependendo da escolha, é um fator negativo. Os mini-implantes para ancoragem ortodôntica tem sido a melhor técnica para se ter um maior sucesso no tratamento de classe II onde se quer distalização, intrusão e ou retração anterior. O presente artigo descreve um caso clínico onde há necessidade de correção de Classe II por distalização, intrusão de molares e retração anterior para fechamento de mordida aberta anterior utilizando como ancoragem esquelética mini implantes extra alveolares.

**Palavras-chave:** Má oclusão de Classe II. Mini implante. Ortodontia.

### Abstract

*There are different treatments for Class II malocclusion, some require a longer treatment time, others depend on the patient's collaboration with the use of the device and, finally, the loss of anchorage in these treatments, depending on the choice, is a negative factor. Mini-implants for orthodontic anchorage have been the best technique to achieve greater success in class II treatment where distalization, intrusion and/or anterior retraction are required. This article describes a clinical case where there is need for Class II correction by distalization, molar intrusion and anterior retraction for anterior open bite closure using extra alveolar mini implants as skeletal anchorage.*

*Keywords: Class II malocclusion. Mini implant. Orthodontics.*

- 
- <sup>1</sup> Cirurgiã Dentista, Especialista em Ortodontia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; taisaodonto@hotmail.com  
<sup>2</sup> Especialista em ortodontia pelo ICEO; Professor do curso de especialização em Ortodontia na Universidade do Oeste de Santa Catarina; kassioregalin@gmail.com  
<sup>3</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Especialista em Ortodontia; Especialista em Endodontia; Professor do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ricardo.armenio@unoesc.edu.br  
<sup>4</sup> Mestre em Odontologia – Ortodontia pela São Leopoldo Mandic; Especialista em Disfunção temporomandibular pela Universidade Tuiuti do Paraná; Especialista em Acupuntura pela ABA/Pr; Professora do curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; Coordenadora do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; lea.dallanora@unoesc.edu.br  
<sup>5</sup> Doutor em Odontologia – Radiologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre e Especialista em Ortodontia pela Uniararas de SP; Especialista em Implantodontia pela ABCD-SC; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade do Oeste de Santa Catarina campus de Joaçaba; andre.mazzetto@gmail.com





## 1 INTRODUÇÃO

A má oclusão de classe II é a alteração mais comum encontrada pelo ortodontista, podendo ela ser dentária ou esquelética, ser na maxila, mandíbula ou em ambas (GOMES et al., 2017). Ela apresenta uma prevalência de em média 42% em relação as outras má oclusões, 26% destes são de origem dentária e 15% esquelética (ASSIS et al., 2020).

Segundo Angle a má oclusão de Classe II, é relacionada ao posicionamento dentário, na oclusão do primeiro molar superior e primeiro molar inferior, no qual o arco dentário superior se apresenta mesialmente ao arco dentário inferior. No ano de 1972, Jarabak correlacionou a vários fatores a má oclusão de Classe II, sendo elas as alterações dentárias, funcionais, neuromusculares, dentoalveolares e esquelético (ASSIS et al., 2020).

É necessário enfatizar a importância da análise facial como exame complementar indispensável tanto para o diagnóstico como para o planejamento do tratamento ortodôntico pois autores mostram que nem sempre o tecido mole acompanha a morfologia do tecido duro (VEDOVELLO FILHO et al., 2002).

O Padrão Facial tipo II apresenta um perfil predominantemente convexo. Pode ser causado por três combinações diferentes de desarmonia óssea: excesso de maxila, deficiência de mandíbula ou a combinação de ambas. A linha queixo-pescoço é muito importante para diagnosticar aonde se encontra a deficiência, pois quando se encontrar sem alteração o problema relaciona-se na maxila, e se estiver curta existe deficiência mandibular. Geralmente apresentam um ângulo nasolabial satisfatório, associado ao sulco mentolabial marcado pela eversão do lábio inferior com excesso de exposição do vermelhão. Os pacientes tratados ou naturalmente compensados podem apresentar oclusão normal. O arco dentário superior é geralmente atrésico (MELO; BOAS; BARBOSA, 2020).

O presente trabalho revisa conteúdos de diagnóstico e formas de tratamento de Classe II e exemplifica com um caso clínico, onde mostra o uso de mini implantes extra alveolares para retração em massa do arco dentário, intrusão posterior e rotação horária do arco dentário para correção da mordida aberta.

## 2 DESENVOLVIMENTO

O tratamento da Classe II pode ser feito de diferentes abordagens: mecanismo ortodôntico para movimentação dentária; mecanismo ortopédicos que posicionem distalmente o complexo maxilar ou por "manipulação do crescimento" ou por movimentação mesial do complexo mandibular (SOUZA et al., 2005).

O tratamento antero-posterior ortopédico entre maxila e mandíbula está na inibição do crescimento anterior da maxila ou posicionamento mesial da mandíbula.

Nos casos que a mandíbula se encontra retruída, a melhor alternativa é permitir ou estimular o crescimento anterior (Herbst, APM e similares), favorecendo a normalização do relacionamento

sagital intermaxilar nos casos de Classe II com discrepância óssea dentária severa ou com ângulo ANB elevado (SOUZA et al., 2005).

Quando a má oclusão de Classe II é proveniente da protrusão da base óssea maxilar, pode-se dizer que é correto restringir os movimentos do arco superior durante o crescimento para então se obter um equilíbrio com a mandíbula. Neste caso é indicado o uso do aparelho extra bucal AEB na maxila (Splint Maxilar / Thurow, ou AEB nos molares) (Fotografia 1).

Fotografia 1 – Aparelho de Thurow



Fonte: Souza et al. (2005).

A distalização de molares superiores tem demonstrado ser uma técnica eficaz para tratamentos de Classe II de origem dentária onde não necessita de exodontias de dentes permanentes. Existem várias técnicas de distalização, destacando-se o uso de aparelhos intra e extra-buciais. Alguns distalizadores podem se tornar ineficazes, por dependerem exclusivamente da colaboração no uso pelo paciente, como por exemplo o AEB (GOMES et al., 2017).

O aparelho Jones Jig também é indicado quando necessário distalizar molares. Ele é constituído por três estruturas: corpo principal; mola aberta de níquel-titânio (NiTi) e cursor. Esse aparelho requer a combinação de uma ancoragem intra-bucal dento-muco-suportada, representada pelo botão de Nance modificado, soldado nas bandas dos segundos molares decíduos, primeiros pré-molares ou segundos pré-molares superiores (Fotografias 2 e 3).

Fotografia 2 – Aparelho Jones Jig



Fonte: Oliveira e Eto (2004).



Fotografia 3 – Aparelho Jones Jig



Fonte: Oliveira e Eto (2004).

O aparelho denominado Pêndulo e sua variação Pendex foram criados por Hilgers e têm sido divulgados pelo autor desde 1991. Têm como elemento ativo para distalização dos molares a mola de TMA de 0,032" de diâmetro, que é encaixada no tubo palatino dos primeiros molares superiores. Hilgers recomenda deixar a mola distalizadora paralela à rafe palatina, a fim de produzir uma força contínua com magnitude entre 200 e 300 gramas de cada lado, com o intuito de distalizar até 5mm, num período de tempo de 3 a 4 meses, admitindo que 20% desse espaço deve-se à perda de ancoragem anterior, ou seja, à mesialização dos pré-molares. Por isso mesmo, Hilgers preconiza uma sobrecorreção dos molares até uma relação de Classe III, seguida por um período de contenção de 6 a 10 semanas (Fotografia 4).

Fotografia 4 – Pendex de Hilgers



Fonte: Santos et al. (2007).

Carano e Testa desenvolveram o Distal Jet, um aparelho distalizador intra-bucal capaz de distalizar os molares de corpo, sem necessitar da cooperação do paciente. Além disso, ele

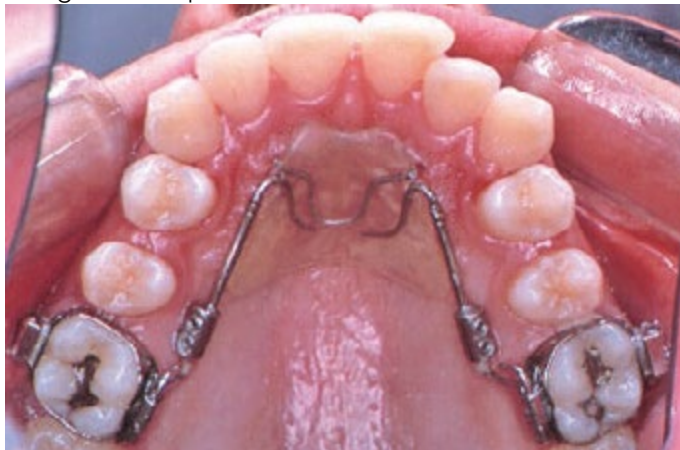
poderia ser, facilmente, convertido num aparelho de Nance passivo nos molares, para manter a distalização obtida. Os autores afirmaram que os índices de movimentação dos molares superiores foi comparável aos reportados com o uso dos magnetos repelentes e do Jones Jig, porém, sem inclinação ou rotação (Fotografias 5 e 6).

Fotografia 5 – Aparelho Distal Jet



Fonte: Silveira e Eto (2004).

Fotografia 6 – Após uso do Distal Jet



Fonte: Silveira e Eto (2004).

Os mini-implantes ortodônticos vieram estabelecer uma união entre a Ortodontia e a Implantodontia, se tornando um eficiente método de ancoragem, livre da necessidade de cooperação do paciente resultando em diminuição do tempo de tratamento, além de tornar os movimentos mais previsíveis e controlados (LIMA et al., 2010).

Apesar das grandes diversidades de tratamento para Classe II de origem dentária, os mini implantes ortodônticos vem se tornando o dispositivo mais utilizado para auxílio nas mecânicas de tal correção (ASSIS et al., 2020). Vários estudos mostram que outros dispositivos utilizados acabam promovendo a perda de ancoragem (SOUZA; PITHON; FREITAS, 2012). O utilização de mini implantes permite fazer grades distalizações e retrações de dentes anteriores (MARASSI; MARASSI, 2008).

É imperativo um planejamento cuidadoso e individualizado para cada caso para determinação do plano de tratamento para a correção da má oclusão em questão, assim o





ortodontista definirá o tipo de movimento desejado, a quantidade e os locais para a instalação dos mini implantes (ARAUJO et al., 2006).

A seleção do diâmetro e comprimento dos mini implantes é fator importante no processo de utilização destes (ARAUJO et al., 2006). Os mini implantes podem ser usados em diferentes locais.

*Mini implantes inter-radiculares de titânio*, apresentam diferentes formas, diâmetros que variam de 1,2 a 2 mm e comprimento que podem variar de 4 a 12mm. O mini implante pode ser auto rosqueante ou auto perfurante. Acredita-se que os auto perfurantes apresentam maior estabilidade primária e oferecem maior resistência à aplicação de carga ortodôntica imediata. Atualmente, os principais sistemas para ancoragem esquelética disponíveis nos mercados nacional e internacional utilizam o titânio de grau V de pureza em sua fabricação, cuja principal característica é não viabilizar a formação de interface osseointegrável. Isto é importante porque estes mini-implantes deverão ser removidos após concluída sua função durante o tratamento ortodôntico. Intrusão de dentes anteriores, Retração anterior, Intrusão de molar, distalização de molar (SANTOS; SILVEIRA, 2019).

*Mini implantes extra alveolares* que são inseridos na crista infrazigomática (IZC) conseguem um efeito conjunto de retração e intrusão, aonde a cabeça do mini implante deve estar posicionada distante do aparelho fixo (GURGEL; FAMÍLIA, 2021). Permitem o uso de parafusos mais calibrosos com 1,2 a 2 mm de diâmetro e 10 a 17 mm de comprimento para que não haja recobrimento da cabeça do parafuso pela mucosa livre, confeccionados com liga de aço que minimiza chance de fratura. Assim, a instalação é feita paralelo ao longo eixo axial dos molares evitando o contato radicular (SANTOS; SILVEIRA, 2019).

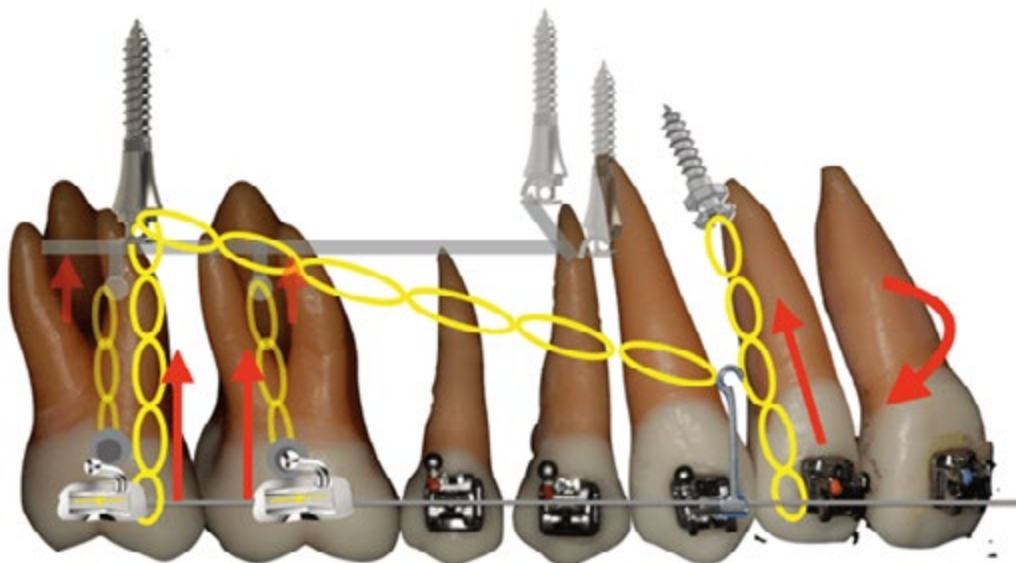
Chang e Roberts e Lin et al. demonstraram que com esta técnica é possível movimentar tanto molares quanto dentes anteriores simultaneamente, para mesial e distal, pois os parafusos ficam inseridos fora das raízes dentárias (GURGEL; FAMÍLIA, 2021).

A altura do gancho também é importante para definir que tipo de movimento queremos. O gancho curto resulta em verticalização e intrusão dos incisivos; o gancho médio induz a retração, mantendo o torque dos incisivos; e o gancho longo promove o torque vestibular e extrusão dos incisivos (GURGEL; FAMÍLIA, 2021).

Para a retração em massa do arco superior autores tem descrito forças entre 200g e 350g, podendo ser obtida por meio de elásticos em cadeia e molas de NITI. A força de intrusão do segmento anterior vai de 150g a 500g, porém não há evidências claras sobre a correlação entre quantidade de força e quantidade de movimento dentário. Porém estudos laboratoriais e clínicos mostram que a inserção entre os incisivos laterais e caninos se mostram mais benéfica para a distribuição de forças entre as raízes e reduz a vestibularização dos incisivos (GURGEL; FAMÍLIA, 2021).

O sistema de força de distalização e intrusão simultânea tem o objetivo de favorecer a correção de classe II -1 com o giro anti horário da mandíbula, esta diretriz é indicada para pacientes com padrão de crescimento vertical hiperdivergentes. Também deve-se ficar atento que a retração em massa do arco superior resulta em uma força de intrusão do segmento posterior e extrusão do segmento anterior, causando rotação horária do arco dentário (Figura 1) (GURGEL; FAMÍLIA, 2021).

Figura 1 – Esquema dos vetores de força para retração e intrusão simultânea



Fonte: Gurgel e Família (2021).

Observe o MIO interradicular inserido na região anterior, entre o incisivo lateral e o canino. Na região posterior, o MIO extra-alveolar ICZ 7 foi inserido na altura da raiz mesiovestibular do segundo molar. Por palatino (menor opacidade), a barra palatina de intrusão (BPI) foi ancorada em dois MIOs palatinos. Os vetores de força indicam a retração em massa do arco superior e a intrusão, com ênfase no controle e distribuição de força na região posterior (GURGEL; FAMÍLIA, 2021).

### 3 RELATO DE CASO

Paciente J. G. V., sexo masculino, 21 anos e 11 meses, com boa saúde, procurou atendimento odontológico na Universidade do Oeste de Santa Catarina, Campus Joaçaba na clínica integrada III, após avaliação clínica foi encaminhada para a clínica de Especialização em Ortodontia para iniciar tratamento ortodôntico para correções dentárias. Após avaliação clínica foram solicitados exames para planejamento ortodôntico.

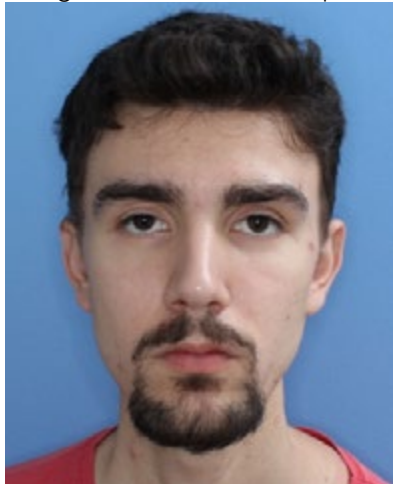
No exame clínico extra-oral frontal (Fotografias 7 e 8) foi verificado paciente leucoderma, dolicofacial, sem paralelismo dos planos transversais, com desvio mandibular para a direita. No exame lateral extra-oral mostra perfil reto, Padrão II e linha queixo-pescoço norma (Fotografia 9).

No exame intra-oral nota-se mordida aberta anterior (Fotografia 10), com apinhamento dentário inferior dente 31 girado (Fotografia 11). Foi verificado Classe II dentária lado direito de pré molar e canino (Fotografia 12), e lado esquerdo de canino (Fotografia 13). As linhas médias estavam coincidentes com a linha média facial, relação canino direito e esquerdo de Classe II (Fotografias 11 e 12).



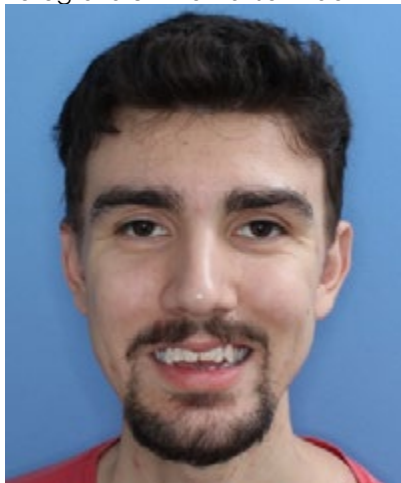


Fotografia 7 – Frontal em repouso



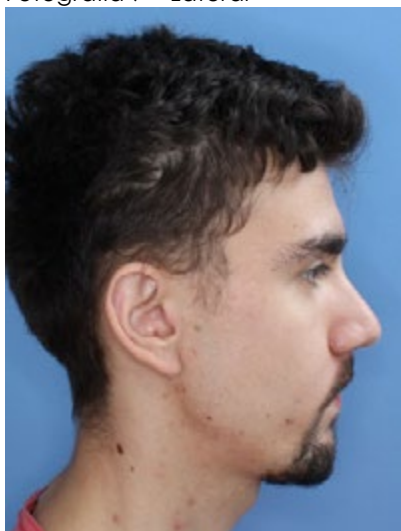
Fonte: os autores.

Fotografia 8 – Frontal sorrindo



Fonte: os autores.

Fotografia 9 – Lateral



Fonte: os autores.

Fotografia 10 – Mordida aberta anterior



Fonte: os autores.

Fotografia 11 – Arcada inferior



Fonte: os autores.

Fotografia 12 – Lateral lado direito



Fonte: os autores.



Fotografia 13 – Lateral lado esquerdo



Fonte: os autores.

Na análise cefalométrica observou-se as seguintes discrepâncias descritas no quadro.

Quadro 1 – Análise Cefalométrica

| Fatores                    | Valor Obtido    | Norma/Classificação |
|----------------------------|-----------------|---------------------|
| S-N.A                      | 85,01°          | 82°                 |
| S-N.B                      | 83,89°          | 80°                 |
| TRESPASSE HORIZONTAL       | 6.82MM          | 2,5MM               |
| TRESPASSE VERTICAL         | -5,53MM         | 2,5MM               |
| ALTURA FACIAL INFERIOR     | 51,99°          | 45.00 +-3.00        |
| PROTUSÃO INCISIVO SUPERIOR | 8.54MM          | 3.5+-2.50           |
| CÁLCULO DO VERT            | 0.03 MESOFACIAL |                     |
| A-N PERPENDICULAR          | 4.35MM          | 1.10+-2.70          |
| PRN.(Sn-Ln)                | 119.56°         | 104.40+-12.50       |

Fonte: os autores.

Após o diagnóstico através das imagens, foi realizada a colagem do aparelho ortodôntico fixo prescrição MBT para alinhamento e nivelamento das arcadas (Fotografias 14, 15 e 16).

Fotografia 14 – Lado direito



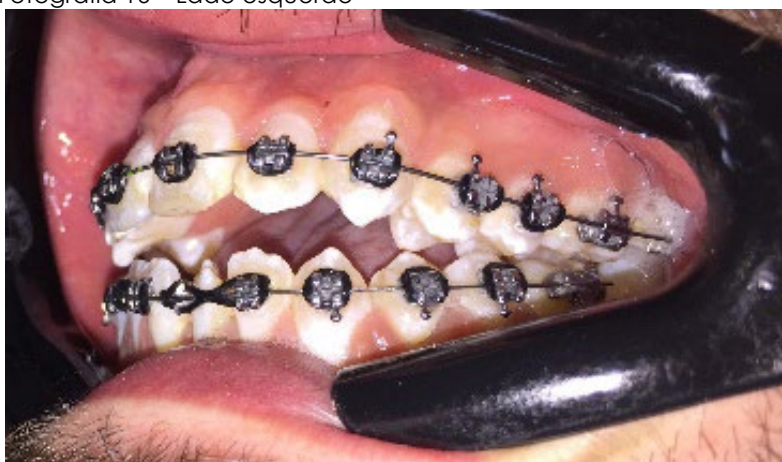
Fonte: os autores.

Fotografia 15 – Vista frontal



Fonte: os autores.

Fotografia 16 – Lado esquerdo



Fonte: os autores.

No mês de novembro de 2020 foi realizado a instalação dos mini implantes extra alveolares (crista infra zigomática) (Morelli) dos lados direito e esquerdo, pois necessitava de intrusão de molares, distalização e retração, conseguindo isso sem a necessidade de troca de posição dos mini implantes (Fotografias 17, 18 e 19).

Na arcada superior utilizamos fio de aço 0,018", elástico corrente realizando movimento de intrusão de molares e retração anterior.

Fotografia 17 – Mini implante na crista infrazigomatica. Alastik corrente em sentidos de intrusao molar e distalizacao de caninos



Fonte: os autores.





Fotografia 18 – Mini implante na crista infrazigomatica. Alastik corrente em sentidos de intrusão molar e distalização de caninos



Fonte: os autores.

Fotografia 19 – Mini implante na crista infrazigomatica. Alastik corrente em sentidos de intrusão molar e distalização de caninos



Fonte: os autores.

No mês de agosto de 2021 fio 0,019"x0,025" com torque distal de caninos. Ganchos Kobayashi para fechamento de mordida anterior, com elástico 5/16 médio (Fotografias 20, 21 e 22).

Fotografia 20 – Arco NiCr 0,019"x0,025" com torque distal de caninos. Ganchos Kobayashi para fechamento de mordida anterior, com elástico 5/16 médio



Fonte: os autores.

Fotografia 21 – Arco NiCr 0,019"x0,025" com torque distal de caninos. Ganchos Kobayashi para fechamento de mordida anterior, com elástico 5/16 médio



Fonte: os autores.

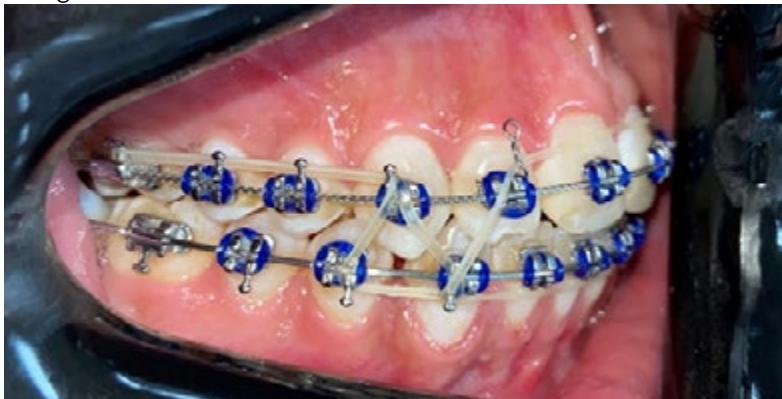
Fotografia 22 – Arco NiCr 0,019"x0,025" com torque distal de caninos. Ganchos Kobayashi para fechamento de mordida anterior, com elástico 5/16 médio



Fonte: os autores.

No mês de Setembro de 2021 mantive fios superior e inferior. Elásticos saindo do 16 para 13-43,44, 26 para 23-33, 34. Elástico anterior 12-22-33-43 5/16 médio (Fotografias 23, 24 e 25).

Fotografia 23 – Lateral lado direito

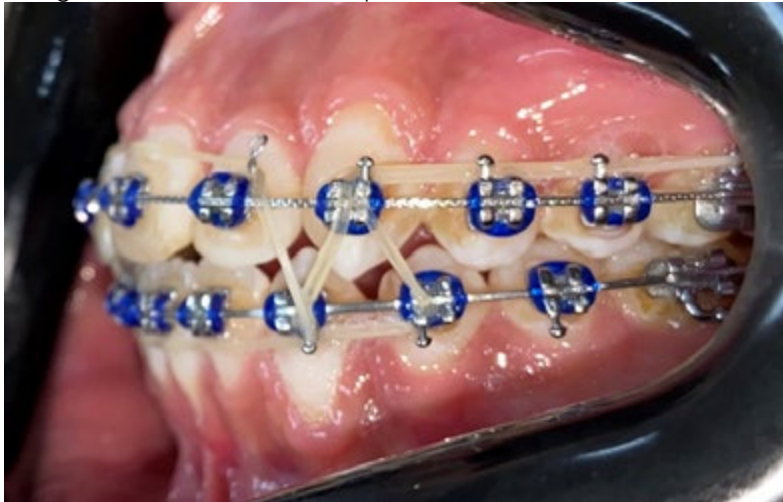


Fonte: os autores.





Fotografia 24 – Lateral lado esquerdo



Fonte: os autores.

Fotografia 25 – Frontal



Fonte: os autores.

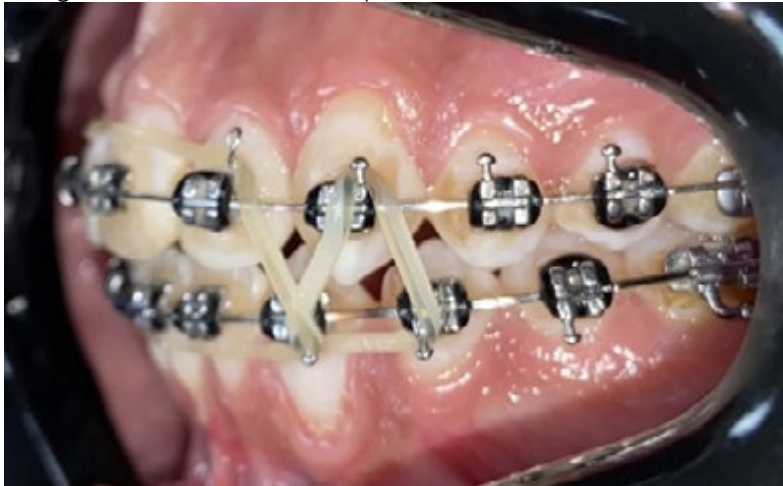
As fotografias a seguir foram registradas no mês de outubro.

Fotografia 26 – Lateral lado direito



Fonte: os autores.

Fotografia 27 – Lateral lado esquerdo



Fonte: os autores.

Fotografia 28 – Vista frontal



Fonte: os autores.

Fotografia 29 – Foto de perfil



Fonte: os autores.



Fotografia 30 – Radiografia panorâmica



Fonte: os autores.

## 4 DISCUSSÃO

A utilização do arco extrabucal (AEB) e elásticos intermaxilares são dispositivos importantes quando falamos em tratamento de pacientes Classe II. Porém estes demandam de colaboração de uso pelo paciente, além de alguns efeitos indesejáveis: perda de ancoragem, rotação do plano oclusal, extrusão dos incisivos e rotação do plano mandibular. Pacientes jovens são mais motivados e cooperativos em tratamento com aparelho extrabucal, assim quando iniciamos o tratamento precocemente, temos a vantagem de aproveitar ao máximo o crescimento das bases ósseas (SOUZA; PITHON; FREITAS, 2012; SOUZA et al., 2005).

Outra maneira de tratar pacientes classe II é a exodontia de primeiro pré molar, porém com o surgimento dos MIs a exodontia passou a ser cada vez menos presente nos planejamentos ortodônticos (ALMEIDA; ALMEIDA; NANDA, 2019; ALI et al., 2005).

O uso de mecanismos de distalização combinados a mini implantes tornou-se um método muito utilizado no tratamento ortodôntico, pois o mesmo tem tornado possível a distalização dos molares superiores com o uso da ancoragem absoluta de maneira mais eficaz do que outros métodos conhecidos (ASSIS et al., 2020). Além disso eles podem ser utilizados no controle vertical posterior, intruindo os molares com o auxílio de elástico ligados ao Mini implante (MARASSI; MARASSI, 2008).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É necessário enfatizar a importância da análise facial como exame complementar indispensável tanto para o diagnóstico como para o planejamento do tratamento ortodôntico.

O tratamento da Classe II pode ser feito de diferentes abordagens: para movimentação dentária; mecanismo ortopédicos que posicionem distalmente o complexo maxilar ou por “manipulação do crescimento” ou por movimentação mesial do complexo mandibular. No exemplo clínico, o uso de mini-implantes para ancoragem temporária pode fazer com que tivéssemos intrusão dos dentes posteriores, permitindo que a mandíbula gire automaticamente sentido anti-horário, fechando assim a mordida aberta e melhorando a relação dentária e estética facial do paciente. Também diminuimos o tempo de tratamento, bem como o custo do tratamento.

## REFERÊNCIAS

- ALI, D. *et al.* Three-dimensional evaluation of tooth movement in Class II malocclusions treated without extraction by orthodontic mini-implant Anchorage. **Korean J Orthod**, [s. l.], v. 46, n. 5, set. 2016.
- ALMEIDA, M. R. de; ALMEIDA, R. R. de; NANDA, R. Biomechanics of extra-alveolar Mini-implan Use in the Infrazygomatic Crest Area for asymmetrical Correction of Class II subdivision Malocclusion. **Trends in Orthodontics**, [s. l.], v. 8, n. 2, p.110-118, 2018.
- ARAÚJO, T. M. de *et al.* Ancoragem esquelética em Ortodontia com miniimplantes. **Revista dental Press Ortopon Ortop Facial**, Maringá, v. 11, n. 4, p.126-156, jul./ago.2006.
- ASSIS, L. C. de *et al.* Distalização de molar utilizando mini-implante em classe II: Relato de caso. **Revista AcBO**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 30-34, 2020.
- GOMES, G. Tratamento de paciente Classe II com mini-implante – relato de caso. **Orthod. Sci. Pract**, [s. l.], v. 10, n. 40, p. 90-99, 2017.
- GURGEL, J.; FAMÍLIA, K. R. de. Ancoragem esquelética no controle vertical para correção da má-oclusão de Classe II. **Ortodontia SPO**, v. 54, n. 1, p. 24-27, 2021.
- LIMA, L. A. C. *et al.* Mini-implante como ancoragem absoluta: ampliando os conceitos de mecânica ortodôntica. **Innov Implant J, Biomater**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 85-91, jan./abr. 2010.
- MARASSI, C.; MARASSI, C. Mini-implantes ortodônticos como auxiliares da fase de retração anterior. **Dental Press Ortopon Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 5, p. 57-75, set./out. 2008.
- MELO, R.; BOAS, A. V.; BARBOSA, R. Análise Facial na Terapêutica Ortodôntica – uma revisão de literatura. **Odonto**, [s. l.], v. 28, n. 55, p. 31-35, 2020.
- OLIVEIRA, J. M. M. de; ETO, L. F. Avaliação radiográfica dos efeitos do aparelho Jones Jig nas distalizações intra-buciais: um estudo piloto. **Dental Press Ortopon Ortop Facial**, Maringá, v. 9, n. 5, p. 20-27, set./out. 2004.
- SANTOS, E. C. A. *et al.* Distalização dos molares superiores com aparelho Pendex: estudo cefalométrico prospectivo. **Dental Press Ortopon Ortop Facial**, Maringá, v. 12, n. 4, p. 49-62, jul./ago. 2007.
- SANTOS, M. E. dos; SILVEIRA, C. A. Mini-implantes interradiculares e mini-implantes extra alveolares na movimentação ortodôntica. **Rev Ciên Saúde**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 31-38, 2019.
- SILVEIRA, G. S.; ETO, L. F. Avaliação radiográfica dos efeitos do aparelho Distal Jet nas distalizações intra-buciais: um estudo piloto. **Dental Press Ortopon Ortop Facial**, Maringá, v. 9, n. 2, p. 69-78, mar./abr. 2004.
- SOUZA, M. M. de *et al.* Uso de aparelho de Thurow no tratamento da má oclusão esquelética de Classe II. **Dental Press Ortopon Ortop Facial**, Maringá, v. 10, n. 4, p. 76-87, jul./ago. 2005.



SOUZA, R.; PITHON, M.; FREITAS, L. Retratação de Classe II esquelética com mini-implantes ortodônticos: relato de caso. **Orthod. Sci. Pract.**, [s. l.], v. 5, n. 20, p. 563-569, 2012.

VEDOVELLO FILHO, M. *et al.* Análise facial e sua importância no diagnóstico ortodôntico. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v. 7, n. 39, p. 218-225, maio/jun. 2002.



# TRATAMENTO ORTODÔNTICO DE PACIENTE BIPROTRUSO COM EXTRAÇÃO DE QUATRO PRÉ-MOLARES – RELATO DE CASO

*Orthodontic treatment of a patient by biprotrusion with extraction of four premolars - case report*

SILVA, Leticia Lopes da  
MAZZETTO, André Henrique  
REGALIN, Kassio  
ARMENIO, Ricardo Vilela  
DALLANORA, Léa Maria Franceschi

## RESUMO

Esta pesquisa analisa a importância que o ortodontista deverá ter ao realizar um bom plano de tratamento, controle sobre a mecânica de retração dentária, para que assim não ocorra a perda de ancoragem e a retração melhore o perfil facial do paciente e sua oclusão dentária. A cautelosa anamnese e análise da documentação ortodôntica leva a segura confirmação da necessidade ou não de extrações dentárias.

**Palavras-chave:** Ortodontia. Exodontia. Perfil Facial

## Abstract

*This research analyzes the importance that the orthodontist should have in carrying out a good treatment plan, control over the mechanics of tooth retraction, so that anchorage is not lost and retraction improves the patient's facial profile and dental occlusion. Careful anamnesis and analysis of orthodontic documentation leads to secure confirmation of the need or not for tooth extractions. Keywords: Orthodontics. Extraction. Facial Profile.*

## 1 INTRODUÇÃO

Para elaborar o plano de tratamento ortodôntico deve-se dar ênfase em cada elemento diagnóstico ortodôntico: perfil facial, padrão facial, discrepância cefalométrica, discrepância de modelo, idade esquelética (crescimento), relações anteroposteriores, assimetrias dentárias, patologias e cooperação do paciente. A associação desses aspectos auxilia na decisão correta sobre extrações dentárias (RUELLAS et al., 2010).

Indivíduos com perfis faciais de padrão II são portadores de degrau sagital aumentado entre maxila e mandíbula, causada pela protrusão maxilar, retração mandibular ou mistura de ambas. Essa classificação independe da relação dentaria que seus arcos apresentam, sendo mais frequente relação de Classe II, podendo ser Classe I e mais raramente Classe III (CAPELLOZA FILHO, 2004).





Para gerar a movimentação dentária desejada, forças são aplicadas através de dispositivos ativos como elásticos, alças e dobras nos fios, desencadeando também uma reação de mesma intensidade em direção oposta que pode causar movimentos indesejados em outros dentes. Para resistir à essa movimentação dentária indesejada se faz necessário o uso de componentes, chamados de meios de ancoragem, como por exemplo, implantes intraósseos, outros dentes, aparelho extrabucal, barra transpalatina, arco lingual entre outros (SHIMIZU et al., 2010).

A ancoragem de acordo com Ricketts é classificada conforme o padrão facial do paciente em: máxima, moderada e mínima. Pacientes com musculatura facial forte (braquifaciais) e mordida profunda dispõem uma ancoragem própria necessitando um mínimo controle de ancoragem. Pacientes com padrão mesofacial necessitam ancoragem moderada e pacientes dólicofacias requerem ancoragem máxima (SHIMIZU et al., 2010).

Atualmente as decisões sobre o tratamento são norteadas por evidências científicas e o plano de tratamento elaborado sobre as necessidades do paciente e não aos caprichos ou costumes do profissional, por isso o ortodontista não é mais classificado com extracionista ou não extracionista (BARROS, 2004).

O perfil facial responde às mudanças promovidas nos dentes, com a retração dos incisivos superiores ocorrerá retração do lábio superior, com a retração dos incisivos inferiores ocorrerá retração do lábio inferior, assim, o fechamento de espaços por retração dos dentes anteriores tornará o perfil menos convexo ou mais côncavo (RUELLAS et al., 2010).

O tempo de tratamento se torna menor e o índice de eficiência maior em pacientes tratados ortodonticamente com extrações dentárias, pois essa conduta é menos dependente da cooperação do paciente (BARROS, 2004).

Em casos de protrusão dentária o efeito das extrações de pré-molares no perfil facial é aproximadamente 2mm de retrusão anterior, mudança sutil e suficiente para melhorar a estética facial do paciente (OLIVEIRA et al., 2008). Com a realização da exodontia dos primeiros pré-molares, para tratar pacientes com biprotrusão dentoalveolar, há a possibilidade de tracionamento dos dentes anteriores em conjunto evitando a formação de diastemas nas distais dos incisivos laterais (GOMES et al., 2017).

## 2 RELATO DO CASO

Paciente M. A. S., gênero feminino, melanoderma, 13 anos procurou atendimento na clínica de especialização em Ortodontia na Universidade do Oeste de Santa Catarina, acompanhada pelo seu pai, para fazer uma avaliação sobre a necessidade do uso de aparelho ortodôntico.

Durante anamnese a paciente relatou que aos 8 anos de idade fez uso de expansor removível para correção de mordida cruzada posterior. Na análise facial verificou-se assimetria entre os lados esquerdo e direito, mandíbula desviada para a esquerda e linha média também alterada em relação ao sorriso, perfil convexo e padrão II, ângulo naso-labial fechado (Fotografia 1 (A, B e C)). Ao realizar o exame clínico foi possível notar formato quadrado dos arcos dentários, dentes posteriores em relação de Classe III de Angle, leve cruzamento posterior do lado

esquerdo, mordida anterior em topo, dentes anteriores superiores e inferiores vestibularizados, alguns elementos com leve giroversão, ausência de diastemas, overjet e overbite aceitáveis, segundos molares superiores e inferiores em erupção, ausência dos terceiros molares, ausência de cárie dentária e boa escovação (Fotografia 2 (A, B, C, D e E)). Na documentação ortodôntica constatou-se padrão vertical de crescimento, mandíbula retraída em relação à maxila, incisivos superiores e inferiores vestibularizados (Fotografia 3 (A e B)), (Quadro 1). Após o diagnóstico e análise dos modelos, optou-se pela extração dos elementos 15/25/34/44 e correção ortodôntica com aparelho fixo convencional metálico (Fotografia 4 (A, B e C)). Constatou-se ainda durante avaliação a ocorrência de interposição lingual na deglutição e fala da paciente, sendo requisitado terapia e acompanhamento fonoaudiológico.

Fotografia 1 – Análise facial frontal e lateral



Fonte: os autores.

Nota: A) Fotografia facial frontal; B) Fotografia facial frontal sorrindo; C) Fotografia perfil.



Fotografia 2 – Fotografias intraorais iniciais



Fonte: os autores.

Nota: A) Fotografia oclusal superior; B) Fotografia oclusal inferior; C) Fotografia introral lado direito; D) Fotografia introral lado esquerdo; E) Fotografia introral anterior.

Fotografia 3 – Radiografia panorâmica e telerradiografia inicial



Fonte: os autores.

Nota: A) Radiografia panorâmica; B) Telerradiografia.



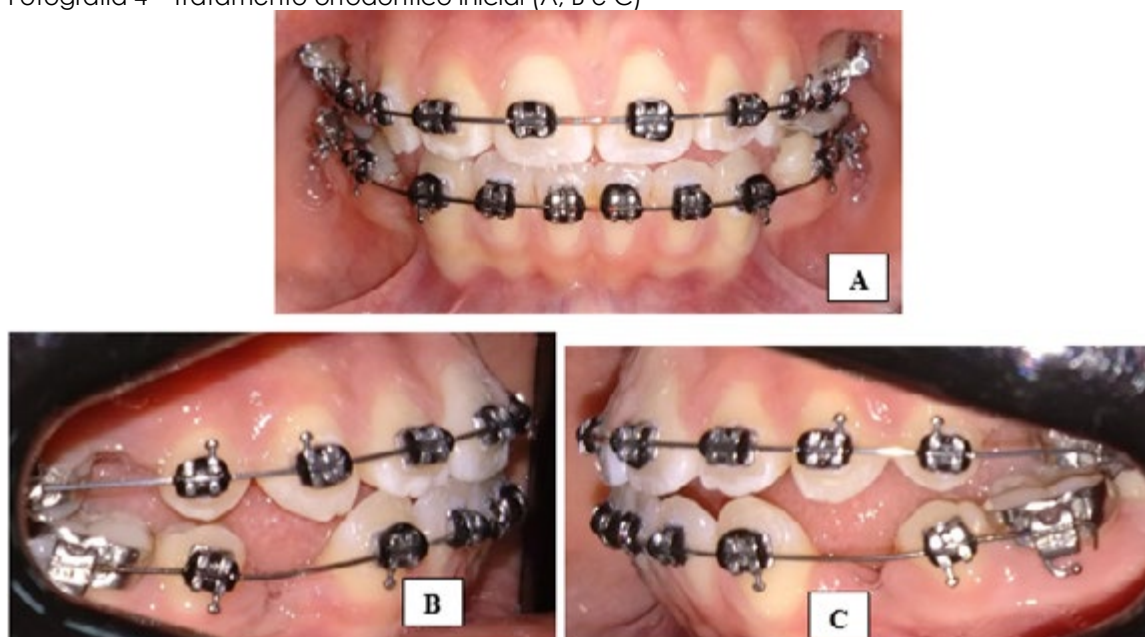
Quadro 1 – Valores obtidos através da análise cefalométrica

|                    | NORMA               | 09/07/2019<br>(Inicial) |
|--------------------|---------------------|-------------------------|
| SN.GoGn            | 32°                 | 36,69°                  |
| NS.Gn              | 67°                 | 69,02°                  |
| PoOr.GoMe          | 26°                 | 27,52°                  |
| <b>Índice Vert</b> |                     | 0,14                    |
| % Jarabak          | 73mm/121,20 x100    | 60,24%                  |
| SNA                | 82°                 | 81,56°                  |
| NPerp-A            | 0,4 mm<br>2,30 mm   | 2,89 mm                 |
| Prof. Max          | 90°                 | 92,74°                  |
| CoA                | 91<br>+- 4,30       | 94,19 mm                |
| SNB                | 80°                 | 77,53°                  |
| NPerp-Pog          | -1,80 mm<br>4,50 mm | - 2,44 mm               |
| Prof. Facial       | 87°                 | 88,76°                  |
| CoGn               | 121 mm -124 mm      | 118,96 mm               |
| ANB                | 2°                  | 4,03°                   |
| Conv. Pt. A        | 2 mm                | 4,2 mm                  |
| IMPA               | 87°                 | 102,12°                 |
| 1 - APog           | 1 mm                | 7,16 mm                 |
| Linha I            | 0                   | -7,81 mm                |
| ANLs               | 105°                | 95°                     |

Fonte: os autores.

Nota: Valores de referência obtidos pela análise cefalométrica

Fotografia 4 – Tratamento ortodôntico inicial (A, B e C)

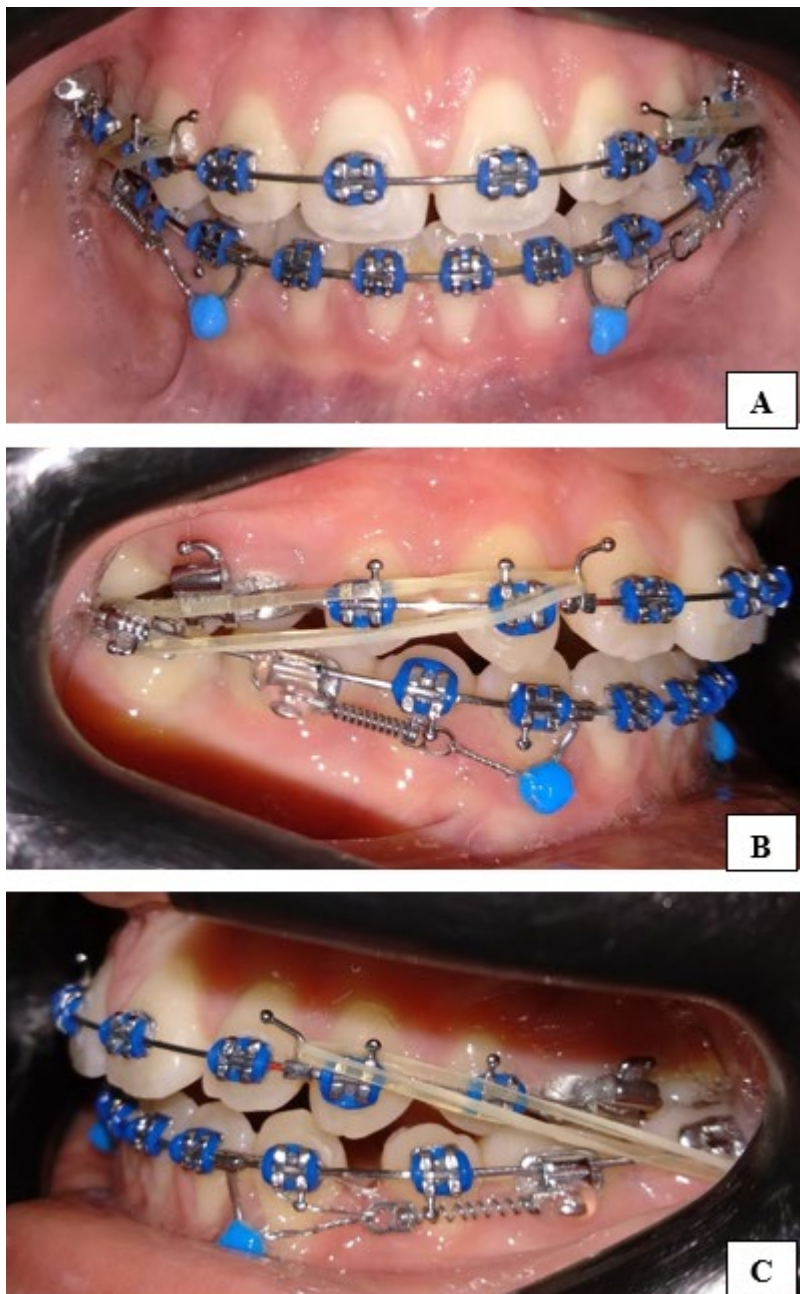


Fonte: os autores.



Com a evolução do tratamento ortodôntico chegamos na fase de retração da bateria anterior, sendo escolhido mecânica de deslize com emprego de mola do tipo peixinho para o arco inferior e elástico de Classe II para a arcada superior (orientando a paciente sobre o uso contínuo dos elásticos e troca de ambos os lados 1 vez ao dia) (Fotografia 5).

Fotografia 5 – Retração anterior superior e inferior



Fonte: os autores.

Foi possível a remoção dos elásticos de CL II após 1 mês de uso, ao decorrer de 6 meses a remoção das molas, sendo conjugado os elementos inferiores com fio de amarelo. Houve a necessidade de inserção de botão lingual, realização de levante de mordida na oclusal do elemento 27 e uso de elástico cruzado para descruzar a mordida (Fotografia 6).





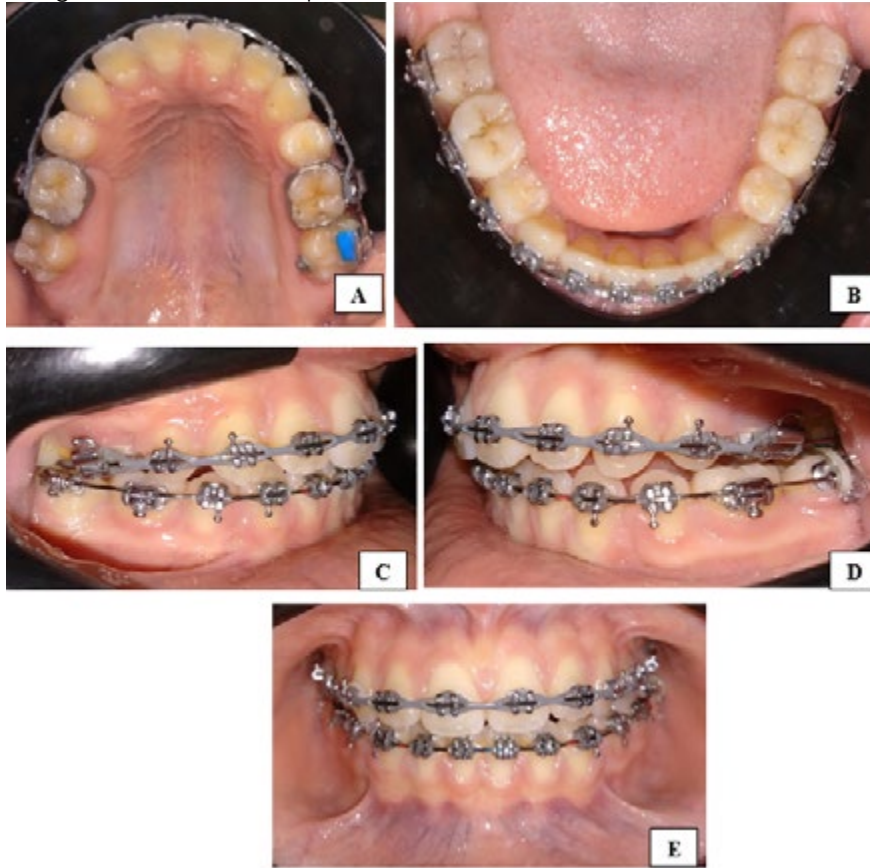
Fotografia 6 – Finalização da retração anterior superior e inferior



Fonte: os autores.

Após 2 anos a paciente encontra-se em fase de finalização do tratamento ortodôntico, com fechamento dos espaços obtidos pelas exodontias, redução da mordida aberta e protrusão dentária (Fotografia 7), é possível notar a melhora no perfil facial da paciente também (Fotografia 8).

Fotografia 7 – Resultado após 2 anos de tratamento ortodôntico



Fonte: os autores.

Fotografia 8 – Resultado facial após 2 anos de tratamento ortodôntico



Fonte: os autores.



### 3 DISCUSSÃO

Em alguns casos ortodônticos a extração dentária pode comprometer a estética facial, tornando o perfil mais côncavo, por outro lado, obter espaços através da distalização dos dentes posteriores pode tornar o terço inferior mais longo, resultando em dificuldade de selamento labial. Por isso as extrações dentárias devem ser realizadas quando forem o melhor tratamento para o paciente e não executadas apenas para facilitar a mecânica ortodôntica (RUELLAS et al., 2010).

A conduta terapêutica para o padrão II deve estar associada ao fator etiológico, magnitude e localização da doença, idade, hábitos e genética do paciente, sendo o tratamento interceptativo (durante o crescimento do paciente jovem) a melhor época para correção, visto que, pacientes com dentadura permanente completa apresentam limitações para modificar o padrão de crescimento e seus efeitos sobre a relação maxilomandibular, sendo necessário nesse caso o tratamento cirúrgico (CAPELLOZA FILHO, 2004).

Há uma concordância sobre o benefício que as extrações ortodônticas de quatro pré-molares oferecem em alguns casos como os de proclinação bimaxilar, os espaços oferecidos em cada quadrante após exodontia, possibilitam a retração dos incisivos superiores e inferiores melhorando o perfil facial ou a oclusão dentária do paciente (GOMES et al., 2017).

Barros (2004) constatou que o tempo de tratamento para classe II completa sem extrações foi maior do que o tempo de tratamento com extrações de dois pré-molares superiores, além de verificar maior grau de eficiência, melhores resultados oclusais e maior sucesso na correção da relação anteroposterior dos arcos dentários com a realização das extrações.

Os efeitos das extrações de pré-molares sobre o perfil facial são notável e bem aceitas pelo paciente. O "achatamento" do perfil facial está relacionado com o incorreto diagnóstico e plano de tratamento, quantidade de retração e efetiva ancoragem durante a retração dos incisivos superiores (OLIVEIRA et al., 2008).

Ao realizar o plano de tratamento é sempre necessário levar em conta a individualidade de cada paciente, visto que nem todos respondem as diversas modalidades ortodônticas da mesma forma. O controle da ancoragem é essencial para um resultado bem-sucedido, os prós e contras em cada situação clínica deverão ser avaliados antes de se optar pelo mecanismo ideal de uso (SHIMIZU et al., 2010).

### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cautelosa anamnese e análise da documentação ortodôntica leva a segura confirmação da necessidade ou não de extrações dentárias. O ortodontista deverá realizar um bom plano de tratamento, controle sobre a mecânica de retração dentária, para que assim não ocorra a perda de ancoragem e a retração melhore o perfil facial do paciente e sua oclusão dentária. No caso exposto a melhora da oclusão, perfil facial e selamento labial comprovaram a escolha e ótimo gerenciamento da mecânica ortodôntica.

## REFERÊNCIAS

BARROS, S. E. C. **Avaliação do grau de eficiência do tratamento da classe II realizado sem extrações e com extrações de dois pré-molares superiores.** Bauru: Dental Press, 2004.

CAPELLOZA FILHO, L. **Diagnóstico em Ortodontia.** Bauru, 2004.

GOMES, D. P. P. *et al.* Retração da bateria anterior utilizando mini-implante como ancoragem. **Rev. Uningá**, Maringá, v. 54, n. 1, p. 143-150, out./dez. 2017.

OLIVEIRA, G. F. *et al.* Alterações dentoalveolares e do perfil facial em pacientes tratados ortodonticamente com extração de quatro primeiros pré-molares. **Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 2, p. 105-114, mar./abr. 2008.

RUELLAS, A. C. O. *et al.* Extrações dentárias em ortodontia: avaliação de elementos de diagnóstico. **Dental Press J Orthod**, Maringá, v. 15, n. 3, mai./jun., 2010.

SHIMIZU, R. H. *et al.* **Ancoragem Esquelética em Ortodontia:** Mini-implante – Miniplaca – Abordagem Multidisciplinar. São Paulo: Santos, 2010.

