

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

HUGHO ALEXANDRE DE LIMA TOMÉ

**ORTODONTIA INTERCEPTATIVA NA CORREÇÃO DE MORDIDA
CRUZADA ANTERIOR: RELATO DE CASO**

**PATOS/PARAÍBA
2018**

HUGHO ALEXANDRE DE LIMA TOMÉ

**ORTODONTIA INTERCEPTATIVA NA CORREÇÃO DE MORDIDA
CRUZADA ANTERIOR: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Carolina Bandeira Macena

**PATOS/PARAÍBA
2018**

T656o Tomé, Hugho Alexandre de Lima.
Ortodontia interceptativa na correção de mordida cruzada anterior : relato de caso / Hugho Alexandre de Lima Tomé. - Patos-PB, 2018.
37 f. : il. color.

Monografia (Bacharelado em Odontologia) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2018.
"Orientação: Profa. Dra. Maria Carolina Bandeira Macena".
Referências.

1. Oclusão Dentária. 2. Mordida Cruzada. 3. Ortodontia Interceptora. I. Macena, Maria Carolina Bandeira. II. Título.

CDU 616.314-089.23(043)

HUGHO ALEXANDRE DE LIMA TOMÉ

**ORTODONTIA INTERCEPTATIVA NA CORREÇÃO DE MORDIDA
CRUZADA ANTERIOR: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em: __/__/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Maria Carolina Bandeira Macena
Universidade Federal de Campina Grande- UFCG

Prof^ª. Dra. Fátima Roneiva Alves Fonseca
Universidade Federal de Campina Grande- UFCG

Prof^ª. Dra. Estefânia Queiroga de Santana e Alencar
Universidade Federal de Campina Grande- UFCG

Dedico à minha mãe, irmãs, irmão, sobrinhos e cunhado por todo amor e apoio incondicional na luta pelos meus sonhos.

À minha família pela fé e confiança demonstrada.

Aos meus amigos pelo apoio incondicional.

Aos professores pelo simples fato de estarem dispostos a ensinar.

À orientadora pela paciência demonstrada no decorrer do trabalho.

Enfim a todos que de alguma forma tornaram este caminho mais fácil de ser percorrido.

AGRADECIMENTOS

Obrigado a todas as pessoas que contribuíram para meu sucesso e para meu crescimento como pessoa...

À minha Mãe Maria Dalva, por que se não fosse por todo o suporte que ela me deu eu não estaria aqui, então meus agradecimentos especiais todos para ela!

À minha irmã Alcione e Paul, por todo incentivo e suporte prestado durante esses 5 anos longe de casa, que foi de extrema importância para realização de mais esse sonho.

Aos meus irmãos Aparecida, Roseane e Albérico por todo apoio e incentivo.

À todas as minhas tias e primos. E a toda minha família!

À todos os meus amigos, novos e velhos que me deram força e me apoiaram.

À minha família Patoense, que além de amigos se tornaram parte de mim, e vou levar eles comigo pra onde for, Laís Novais, Tereza Helena, Viviane Lima, Allan Alves, Alana Medeiros, Bruna Landim, Karol Reis, Igor Moreira, Gabryella Muniz, Fernanda Rocha, Vinícius Pereira, Paulo Albuquerque, Marcela Bento, Rafinha Medeiros, Eduardo Marinho, Matheus Alves.

À minha turma 2014.1 por todo suporte e companheirismo ao longo desses 5 anos, no fim nos tornamos um turma maravilhosa.

Aos meus grandes amigos da minha cidade natal Santa Cecília-PB, aos amigos de Vertente do Lério- PE e Surubim-PE.

Ao meu amigo Bruno Henrique, por ter sido ouvidos durante esses 5 anos e ter me ajudado muito me dando sábios conselhos, fazendo que essa jornada fosse mais leve.

À minha dupla Tereza Helena, por toda paciência, companheirismo, cumplicidade, dedicação durante esses 5 anos. Aprendi muito com você durante todo esse tempo. Vou morrer de saudades de atender contigo, e que possamos nós esbarrar no futuro.

Aos professores que souberam ser compreensíveis e pela dedicação depositada em mim, aqueles que durante meus estágios se prontificaram a passar seus conhecimentos, a minha orientadora Maria Carolina. Minha futura carreira profissional foi baseada em vocês.

...Sou o resultado da confiança e da força de cada um de vocês.

[...] não pergunte o que realmente sou; qual o meu verdadeiro eu; o que de essencial existe em mim. Pergunte, como posso redescrever-me, de maneira a viver uma vida melhor ou mais bela. (RORTY, apud COSTA, 1994, p. 21).

RESUMO

A mordida cruzada anterior, definida como a relação oclusal invertida dos dentes anteriores, apesar de não ser a má oclusão mais prevalente, necessita de cuidado especial devido ao seu forte comprometimento estético e funcional. Além disso, não é passível de autocorreção necessitando de tratamento precoce logo após o seu diagnóstico. O tratamento ainda na dentição decídua pode tornar sua resolução menos complexa, evitando planejamentos mais invasivos na fase adulta como extrações dentárias e cirurgias ortognáticas. O presente trabalho tem a finalidade de relatar um caso clínico de uma paciente com 03 anos e 03 meses de idade, apresentando diagnóstico de cruzamento dentário anterior, trazida pelos pais à Clínica Infantil de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande-PB (UFCG) devido à estética facial desfavorável. O tratamento foi realizado em duas etapas. A primeira por meio de um aparelho encapsulado confeccionado em resina acrílica com expansão frontal e recorte entre os elementos 52 a 62 e, posteriormente, a utilização de um Plano Inclinado Fixo (PIF). A correção do cruzamento dentário anterior demonstrou a efetividade dos métodos utilizados.

Palavras-chave: Oclusão Dentária, Mordida Cruzada, Ortodontia interceptora.

ABSTRACT

The anterior crossbite, defined as the inverted occlusal relationship of anterior teeth, although is not the most prevalent malocclusion, requires special care due to its strong aesthetic and functional impairment. In addition, it is not amenable to self-correction requiring early treatment soon after its diagnosis. Treatment in the deciduous dentition may make it difficult for us to resolve, avoiding more invasive planning in adulthood such as dental extractions and orthognathic surgeries. The present study has the purpose of relating a clinical case of a patient of a 3-year-and-three-month-old presenting a diagnosis of anterior dental crossover, brought by the parents to the Children's Dentistry Clinic of the Federal University of Campina Grande-PB (UFCG) due to unfavorable facial aesthetics. The treatment was performed in two stages. The first is by means of an encapsulated apparatus made of acrylic resin with frontal expansion and cut-out between elements 52 to 62 and, later, the use of a Fixed Inclined Plane. Correction of the anterior dental junction demonstrated the effectiveness of the methods used.

Keywords: Dental Occlusion, Crossbite, Orthodontics Interceptive

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01	Aspecto Inicial Frontal	21
Figura 02	Foto Perfil Direito	21
Figura 03	Foto Perfil Esquerdo	21
Figura 04	Foto Intrabucal Frontal	21
Figura 05	Modelo de Gesso	21
Figura 06	Acrilização do Aparelho	22
Figura 07	Instalação do Aparelho	23
Figura 08	Foto intrabucal Frontal mostrando oclusão em topo	23
Figura 09	Plano Inclinado Fixo	23
Figura 10	Mordida topo a topo	24

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 OCLUSÃO NA DENTIÇÃO DECÍDUA	12
2.2 PLANOS TERMINAIS	13
2.3 ETIOLOGIA	14
2.4 EPIDEMIOLOGIA	14
2.5 IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO PRECOCE	14
REFERÊNCIAS	16
3 ARTIGO	18
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
APÊNDICE A- CARTA DE ANUÊNCIA	29
APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	31
ANEXOS	31

1 INTRODUÇÃO

A oclusão dentária é constituída pela junção da maxila, mandíbula, articulação temporomandibular, pelos músculos depressores e elevadores da mandíbula (CAMPOS, 2013). Encontrando-se no desenvolvimento dos dentes, os ossos e todo o sistema neuromuscular orofacial, os principais fatores que podem afetar a oclusão (SADAKYIO et al., 2004).

Entende-se por má oclusão uma relação anormal dos dentes e o arco dentário, que assumem um contato indesejável com os elementos do arco antagonista, a má oclusão é causada por uma interação de fatores hereditários, congênitos, adquiridos, morfológicos, biomecânicos e ambientais, de ordem geral ou local, assim como pela presença de hábitos bucais deletérios (CAMPOS, 2013).

O estudo dos principais fatores que caracterizam uma oclusão normal é de suma relevância para os ortodontistas. Três características têm que estar presentes para se ter uma oclusão normal: O total recobrimento do arco mandibular pelo arco maxilar, adequada relação sagital entre os dentes posteriores, além de chave molar em classe I (cúspide mesio-vestibular do 1º molar superior ocluindo com o sulco mesio-vestibular do 1º molar inferior) e relações incisivas com trespasse positivo (ALMEIDA et al., 2011).

Segundo Baume (1950) a superfície distal dos segundos molares decíduos serve de guia para a erupção dos primeiros molares permanentes, que podem estar em uma relação de topo a topo apresentando o plano reto, degrau mesial mandibular ou degrau distal mandibular.

Teremos o plano terminal reto, quando as faces distais dos segundos molares decíduos superiores e inferiores estão no mesmo plano vertical. O plano terminal com degrau mesial ocorre quando a face distal do segundo molar decíduo inferior encontra-se anteriormente posicionada à face distal do segundo molar decíduo superior. O plano terminal com degrau distal é encontrado quando a face distal do segundo molar decíduo superior oclui mesialmente à face distal do segundo molar decíduo inferior (BAUME, 1950).

A mordida cruzada é considerada como a incapacidade dos dois arcos em ocluir normalmente no relacionamento lateral e/ou ântero-posterior, podendo ser causada por problemas localizados de posição dentária, de crescimento alveolar ou ainda devido à discrepância óssea entre maxila e mandíbula (JANSON, 2004).

O tratamento precoce vai trazer uma resposta mais rápida e de forma eficiente uma vez que as estruturas ósseas e neuromusculares estão em desenvolvimento. A não correção da mordida cruzada anterior precoce pode levar o desgaste anormal dos incisivos inferiores, recessões gengivais nos incisivos inferiores, além de alterar o desenvolvimento normal dos maxilares no sentido ântero-posterior (HERNÁNDEZ, PADILLA, 2011).

O tratamento deve começar assim que seja diagnosticada a má oclusão, independente do tipo, para que o problema não se agrave trazendo dificuldades no tocante a sua resolução e, ocasionalmente, evitar ou reduzir a necessidade de cirurgia ortognática (FILHO, CHAVES, BENVENGA, 2005).

Este estudo objetivou relatar o tratamento de classe III com cruzamento dentário anterior em uma paciente pediátrica da Clínica Infantil de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), por meio da utilização de um aparelho encapsulado confeccionado de resina acrílica com expansor frontal e posterior utilização do plano inclinado fixo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 OCLUSÃO NA DENTIÇÃO DECÍDUA

É de fundamental importância conhecer a situação da oclusão dentária de crianças em idade precoce para que medidas de prevenção ou tratamento possam ser tomadas (DINELLI, 2004). A forma dos arcos dentários, a sobressaliência e a sobremordida são dados de grande importância para a avaliação da oclusão na dentição decídua em desenvolvimento. O seu acompanhamento é necessário para detecção dos desvios oclusais que podem desencadear o surgimento de maloclusões em idades bastante jovens (CASTRO, 2002).

Há algumas características específicas da dentição decídua que direcionam para uma oclusão correta entre os dentes permanentes, tais como a ausência de perdas precoces de dentes decíduos, arco dental classificado como tipo I de Baume, presença de espaços primatas e correta terminação de relação dos segundos molares decíduos inferiores em plano reto ou degrau mesial, contribuem para uma erupção sem maiores problemas para a dentadura mista e dentição permanente que estão para erupcionar (CÂNDIDO et al., 2010).

2.2 PLANOS TERMINAIS

Segundo Baume (1950) a superfície distal dos segundos molares decíduos serve de guia para a erupção dos primeiros molares permanentes, que podem estar em uma relação de topo a topo apresentando o plano reto, degrau mesial mandibular ou degrau distal mandibular.

Teremos o plano terminal reto, quando as faces distais dos segundos molares decíduos superiores e inferiores estão no mesmo plano vertical. O plano terminal com degrau mesial ocorre quando a face distal do segundo molar decíduo inferior encontra-se anteriormente posicionada à face distal do segundo molar decíduo superior. O plano terminal com degrau distal é encontrado quando a face distal do segundo molar decíduo superior oclui mesialmente à face distal do segundo molar decíduo inferior (BAUME, 1950).

A mordida cruzada é considerada como a incapacidade dos dois arcos em ocluir normalmente no relacionamento lateral e/ou ântero-posterior, podendo ser

causada por problemas localizados de posição dentária, de crescimento alveolar ou ainda devido à discrepância óssea entre maxila e mandíbula (JANSON, 2004).

A mordida cruzada anterior pode ser classificada em dentária, funcional e esquelética. Se o comprometimento for esquelético, além dos dentes estarem em má posição, também há uma relação assimétrica entre a maxila e a mandíbula e, dessas, coma base do crânio. Quando a etiologia das más oclusões for de origem dentária ou dento-alveolar, apenas um ou dois dentes estão envolvidos (WOITCHUNAS et al., 2001). Na mordida cruzada funcional, os contatos prematuros localizados nos caninos ou incisivos ocasionam desvio mandibular anterior para maior estabilidade oclusal (JANSON, 2004).

2.3 ETIOLOGIA

A etiologia das más oclusões vem das variações clínicas mais expressivas do crescimento normal, resultante da relação de vários fatores durante o amadurecimento. Tem-se como principais fatores dessa interação e conseqüentemente causas prováveis da mordida cruzada, o fator genético; má formação de origem desconhecida; traumatismos; extração prematura; retenção prolongada de dentes decíduos; hábitos de sucção; enfermidades sistêmicas; distúrbios endócrinos; complicações nasofaríngeas e função respiratória perturbada; além de tumores na região articular e a má-nutrição (JANSON, 2004).

2.4 EPIDEMIOLOGIA

Um estudo epidemiológico realizado com 670 crianças na faixa etária de 7 a 12 anos (7 a 9 anos, foram avaliados 326 e 344 para a idade de 10-12 anos) que frequentavam escolas públicas da área urbana da cidade de Vazante, Minas Gerais, Brasil. Foi constatado que 78,5% apresentavam algum tipo de má oclusão, estando a Classe III presente em 2,2% do total de crianças, onde foi observada uma maior porcentagem de indivíduos com má oclusão de Classe III na faixa etária dos 10- 12 anos, correpondendo a 53.3% (MORAIS et al., 2016).

Um outro levantamento feito por Almeida et al. (2011) nas cidades de Lins e Promissão ambas do estado de São Paulo, com 3.466 crianças de 7 a 12 anos matriculadas em escolas públicas, constataram que entre as más oclusões, 6.75% das

crianças apresentavam relação molar classe III. Constatou-se ainda que na relação de incisivos, a prevalência de mordida cruzada anterior era de 5,05%.

Uma outra amostra foi realizada com 243 crianças na faixa etária de 3 anos e 6 meses a 6 anos e 11 meses, que freqüentavam diariamente 12 creches Municipais da cidade de Piracicaba-SP, onde o resultado apresentou que 71,6% das crianças apresentavam algum tipo de má oclusão e 3,7% das crianças apresentavam má oclusão Classe III (SADAKYIO et al., 2004).

2.5 IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO PRECOCE

O tratamento ortodôntico precoce fica respaldado por duas principais razões, são elas: A capacidade de impedir que os fatores etiológicos se façam presentes, permitindo assim um novo direcionamento do crescimento normal e a capacidade de reduzir a severidade da má oclusão antes instalada, facilitando posterior tratamento na adolescência (MOYERS, 1993).

O reconhecimento numa fase precoce da infância da Classe III esquelética necessita de um estudo detalhado de várias características facial, oclusal e cefalométrica. O principal objetivo do tratamento em idade precoce é corrigir a discrepância transversal, o overbite e o overjet e reduzir o apinhamento dentário (DILIO et al., 2014).

Imediatamente após diagnosticado o problema deve ser iniciado o tratamento da má oclusão, independente do tipo, para tomar precauções que o problema se torne mais severo e, ocasionalmente, evitar ou reduzir a necessidade de cirurgia ortognática (FILHO, CHAVES, BENVENGA, 2005).

O quanto antes as medidas forem tomadas para reverter as má oclusões, diminuirá consideravelmente a necessidade de tratamentos mais caros, agressivos e complexos na fase adulta, destacando-se tratamentos cirúrgicos que muitas vezes possuem um pós-operatório mais complicado (BACCETTI, FRANCHI, MCNAMARA, 2000).

A consolidação dos desvios na oclusão da dentição decídua não são passíveis de auto correção, e se não tratadas continuarão na dentição mista e posteriormente na permanente. Durante o período de desenvolvimento da dentição decídua e mista, o indivíduo encontra-se em crescimento e fisiologicamente responde melhor

aos tratamentos, devido ao alto grau de remodelação presente nesta fase (GIMENEZ et al., 2008).

Segundo Janson et al. (2004) é de grande importância o paciente com mordida cruzada total ser tratado em duas fases. Para eles, neste tipo de tratamento é importante ter em mente que na fase de mecanoterapia ativa o principal foco é as grandes correções e logo após é necessário a utilização de aparelhos estailizadores para que haja uma reestruturação muscular até que se atinja o equilíbrio naturalmente. Dentre os inúmeros aparelhos disponíveis, os que podem ser usados para esta finalidade são: o aparelho progênico, a mentoneira, a placa de Hawley e o Frankell III.

A composição do aparelho progênico se dá por grampos de sustentação, plano posterior de mandíbula feito em acrílico com a finalidade de deixar livre os incisivos quando estes se apresentam em posição cruzada, arco de Progenie e molas digitais posicionadas na face palatina dos dentes incisivos superiores afim de vestibularizar os mesmos para que seja feita a correção da mordida cruzada (TERADA et al., 1997).

O êxito em longo prazo da correção da má oclusão de classe III pela expansão maxilar e terapia da protração está diretamente ligado ao seu início antes do surto de crescimento puberal. Aqueles que foram tratados em fase de crescimento apresentam melhores resultados quanto às mecânicas empregadas, se comparados com os pacientes que já apresentam maturidade esquelética (BEZERRA, 2014).

A correção da má oclusão de Classe III antes da dentadura mista tardia parece predispor alterações craniofaciais mais favoráveis, com aumento significativo no crescimento sagital maxilar; porém em um tratamento mais tardio encontra-se mais restrições para a sua resolução (GALLÃO, 2013).

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA MR, PEREIRA ALP, ALMEIDA RR, ALMEIDA-PEDRIN RR, SILVA FILHO OG. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. **Dental Press J Orthod**, v. 16, n. 4, p. 123-31, jul. /ago., 2011.
- BACCETTI T, FRANCHI L, MCNAMARA JA. Treatment and posttreatment craniofacial changes after rapid maxillary expansion and facemask therapy. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 118, n. 4, p. 404-413, 2000.
- BAUME, L. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I- The biogenetic course of the deciduous dentitions. **J. Dent. Res**, v.29, n.2, p. 123-32, abr., 1950.
- BEZERRA JO, SILVA AM, PEIXOTO MGS, TIAGO CM. Tratamento da má oclusão de classe III por meio de disjunção maxilar e tração reversa da maxila: relato de caso. **J Odontol FACIT**, v. 1, n. 1, p. 32-39, 2014.
- CAMPOS FL, VAZQUEZ FL, CORTELLAZZI KL, GUERRA LM, AMBROSANO GMB, MENEGHIM MC, PEREIRA AC. A má oclusão e sua associação com variáveis socioeconômicas, hábitos e cuidados em crianças de cinco anos de idade. **Rev Odontol UNESP**, v. 42, n. 3, p. 160-166, mai. /jun., 2013.
- CÂNDIDO IRF, PESSOA DE FIGUEIREDO AC, CYSNE SS, SANTIAGO BM, VALENÇA AMG. Características da oclusão decídua em crianças de 2 a 5 anos de idade em João Pessoa, PB, Brasil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 10, n. 1, p. 15-22, jan. /abr., 2010.
- CASTRO LA, MODESTO A, VIANNA R, SOVIERO VLM. Estudo transversal da evolução da dentição decídua: forma dos arcos, sobressaliência e sobremordida. **Pesqui Odontol Bras**, v. 16, v. 4, p. 367-373, 2002.
- DILIO RC, MICHELETTI KM, CUOGHI OA, BERTOZ APM. Tratamento compensatório da má oclusão de classe III. Revisão de literatura. **Arch Health Invest**, v. 3, n. 3, p. 84-93, 2014.
- DINELLI TCS, MARTINS LP, PINTO AS. Mudanças dimensionais dos arcos dentários em crianças entre 3 e 6 anos de idade. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 9, n. 4, p. 60-67, jul./ago. 2004.
- FILHO SG, CHAVES A, BENVENGA MN. Apresentação de um caso clínico de Classe III de Angle, tratado com o aparelho extrabucal basculante inferior de ação reversa, proposto por Baptista. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 10, n. 1, p. 46-58, jan. /fev., 2005.
- GALLÃO S, MARTINS LP, JÚNIOR KF, JÚNIOR LGG, PIERI LV, GASPAR AMM, BOLINI PDA. Diagnóstico e tratamento precoce da Classe III: relato de caso clínico. **J Health Sci Inst**, v. 31, n. 1, p.104-8, 2013.

GIMENEZ CMM, MORAES ABA, BERTOZ AP, BERTOZ FA, AMBROSANO GB. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 2, p.70-83, mar./abr. 2008.

HERNÁNDEZ J, PADILLA M. Tratamiento temprano de la mordida cruzada anterior. Revisión de la literatura. **R Estomatología**, 2011, v19, n2, p40-47.

JANSON M, PITHON G, HENRIQUES JFC, Janson G. Tratamento da mordida cruzada total: abordagem em duas fases. **R Clín Ortodon Dental Press**, Maringá, v. 3, n. 5, p. 00-00, out./nov., 2004.

MORAIS CH, ZANIN L, DEGAN VV, VALDRIGHI HC, VENEZIAN GC, VEDOVELLO SAS. Malocclusion in schoolchildren aged 7-12 years old in Minas Gerais, Brazil. **R Gaúch Odontol**, Porto Alegre, v. 64, n. 2, p. 164-170, abr./jun., 2016.

MOYERS ER, RIOLO ML. Tratamento precoce. In Moyers. **Ortodontia**, 4.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, p. 292-96, 1991.

SADAKYIO CA, DEGAN VV, NETO GP, RONTANI RMP. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Piracicaba – SP. **Cienc Odontol Bras**, v. 7, n. 2, p. 92-9, abr./jun., 2004.

TERADA HH, SUGUINO R, RAMOS AL, FURQUIM LZ, MAEDA L, FILHO OGS. Utilização do Aparelho Progênico para Correção das Mordidas Cruzadas Anteriores. **R Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Maxilar**, v. 2, n. 2, p. 87-105, mar./abr. 1997.

WOITCHUNSS DR, BUSETO C, TOCHETO LR, BROCKSTEDT RH. Mordidas cruzadas anteriores: diagnóstico e tratamento da pseudoclasse III relato de um caso clínico. **R da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v. 6, n. 2, p. 23.-28, jul./dez., 2001.

3 ARTIGO**ORTODONTIA INTERCEPTATIVA NA CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR: RELATO DE CASO
INTERCEPTATIVE ORTHODONTICS IN PREVIOUS CROSS BITE CORRECTION: CASE REPORT****HUGHO ALEXNADRE DE LIMA TOMÉ****MARIA CAROLINA BANDEIRA MACENA****FÁTIMA RONEIVA ALVES FONSECA****ESTEFÂNIA QUEIROGA DE SANTANA E ALENCAR****RESUMO**

A mordida cruzada anterior, definida como a relação oclusal invertida dos dentes anteriores, apesar de não ser a má oclusão mais prevalente, necessita de cuidado especial devido ao seu forte comprometimento estético e funcional. Além disso, não é passível de autocorreção necessitando de tratamento precoce logo após o seu diagnóstico. O tratamento ainda na dentição decídua pode tornar sua resolução menos complexa, evitando planejamentos mais invasivos na fase adulta como extrações dentárias e cirurgias ortognáticas. O presente trabalho tem a finalidade de relatar um caso clínico de uma paciente com 03 anos e 03 meses de idade, apresentando diagnóstico de cruzamento dentário anterior, trazida pelos pais à Clínica Infantil de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande-PB (UFCG) devido à estética facial desfavorável. O tratamento foi realizado em duas etapas. A primeira por meio de um aparelho encapsulado confeccionado em resina acrílica com expansão frontal e recorte entre os elementos 52 a 62 e, posteriormente, a utilização de um Plano Inclinado Fixo (PIF). A correção do cruzamento dentário anterior demonstrou a efetividade dos métodos utilizados.

Palavras-chave: Oclusão Dentária, Mordida Cruzada, Ortodontia interceptora.

ABSTRACT

The anterior crossbite, defined as the inverted occlusal relationship of anterior teeth, although is not the most prevalent malocclusion, requires special care due to its strong aesthetic and functional impairment. In addition, it is not amenable to self-correction requiring early treatment soon after its diagnosis. Treatment in the deciduous dentition may make it difficult for us to resolve, avoiding more invasive planning in adulthood such as dental extractions and orthognathic surgeries. The present study has the purpose of relating a clinical case of a patient of a 3-year-and-three-month-old presenting a diagnosis of anterior dental crossover, brought by the parents

to the Children's Dentistry Clinic of the Federal University of Campina Grande-PB (UFCG) due to unfavorable facial aesthetics. The treatment was performed in two stages. The first is by means of an encapsulated apparatus made of acrylic resin with frontal expansion and cut-out between elements 52 to 62 and, later, the use of a Fixed Inclined Plane. Correction of the anterior dental junction demonstrated the effectiveness of the methods used.

Keywords: Dental Occlusion, Crossbite, Orthodontics Interceptive

INTRODUÇÃO

A oclusão dentária é constituída pela junção da maxila, mandíbula, articulação temporomandibular, pelos músculos depressores e elevadores da mandíbula¹. Encontrando-se no desenvolvimento dos dentes, os ossos e todo o sistema neuromuscular orofacial, os principais fatores que podem afetar a oclusão².

Entende-se por má oclusão uma relação anormal dos dentes e o arco dentário, que assumem um contato indesejável com os elementos do arco antagonista, a má oclusão é causada por uma interação de fatores hereditários, congênitos, adquiridos, morfológicos, biomecânicos e ambientais, de ordem geral ou local, assim como pela presença de hábitos bucais deletérios¹.

O estudo dos principais fatores que caracterizam uma oclusão normal é de suma relevância para os ortodontistas. Três características tem que estar presente para ser ter uma oclusão normal: O total recobrimento do arco mandibular pelo arco maxilar, adequada relação sagital entre os dentes posteriores, além de chave molar em classe I (cúspide mesio-vestibular do 1º molar superior ocluindo com o sulco mesio-vestibular do 1º molar inferior) e relações incisivas com trespasse positivo³.

Segundo Baume (1950) a superfície distal dos segundos molares decíduos serve de guia para a erupção dos primeiros molares permanentes, que podem estar em uma relação de topo a topo apresentando o plano reto, degrau mesial mandibular ou degrau distal mandibular.

Teremos o plano terminal reto, quando as faces distais dos segundos molares decíduos superiores e inferiores estão no mesmo plano vertical. O plano terminal com degrau mesial ocorre quando a face distal do segundo molar decíduo inferior encontra-se anteriormente posicionada à face distal do segundo molar decíduo superior. O plano terminal com degrau distal é encontrado quando a face distal do se-

gundo molar decíduo superior oclui mesialmente à face distal do segundo molar decíduo inferior⁴.

A mordida cruzada é considerada como a incapacidade dos dois arcos em ocluir normalmente no relacionamento lateral e/ou ântero-posterior, podendo ser causada por problemas localizados de posição dentária, de crescimento alveolar ou ainda devido à discrepância óssea entre maxila e mandíbula⁵.

O tratamento precoce vai trazer uma resposta mais rápida e de forma eficiente uma vez que as estruturas ósseas e neuromusculares estão em desenvolvimento. A não correção da mordida cruzada anterior precoce pode levar o desgaste anormal dos incisivos inferiores, recessões gengivais nos incisivos inferiores, além de alterar o desenvolvimento normal dos maxilares no sentido ântero-posterior⁶.

O tratamento deve começar assim que seja diagnosticada a má oclusão, independente do tipo, para que o problema não se agrave trazendo dificuldades para sua resolução e, ocasionalmente, evitar ou reduzir a necessidade de cirurgia ortognática⁷.

Este estudo objetivou relatar o tratamento de classe III com cruzamento dentário anterior em uma paciente pediátrica da Clínica Infantil de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), por meio da utilização de um aparelho encapsulado confeccionado de resina acrílica com expansor frontal e posterior utilização do plano inclinado fixo.

RELATO DE CASO

A paciente A.A.C., do gênero feminino, 03 anos e 03 meses de idade, acompanhada dos pais, procurou atendimento ortodôntico na Clínica Infantil de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos-PB sob queixa de estética comprometida (Figura 1A) que, de acordo com o relato dos pais, “a mordida estava errada”. Durante a anamnese foi relatado que na família paterna havia casos diagnosticados de classe III e no exame clínico intra-oral da criança notou-se que apresentava mordida cruzada anterior na dentição decídua (Figura 04). Na análise facial de perfil da paciente observou-se face côncava (Figura 02 e 03).

Após as informações coletadas na anamnese e as observações feitas no exame físico, diagnosticou-se a paciente com mordida cruzada anterior.



Figura 01- Aspecto inicial frontal
Fonte: do autor



Figura 02- Perfil facial direito.
Fonte: do autor



Figura 03- Perfil facial Esquerdo.
Fonte: do autor



Figura 04- Exame físico intraoral inicial.
Fonte: do autor

Foram obtidos os modelos de gesso, tipo IV (Dentsply® Brasil) (Figura 05), por meio da moldagem anatômica convencional realizada com moldeiras totais plásticas perfuradas (Maquira ® Brasil) e alginato tipo II (Dencrigel® Brasil).

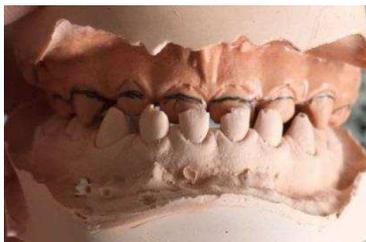


Figura 5A- Modelo de Gesso, vista anterior.
Fonte: do autor



Figura 5B- Modelo de Gesso, vista lateral esquerda.
Fonte: do autor

Após a obtenção do modelo de gesso, procedeu-se a aplicação de isolante (Asfer® Brasil) em toda a área que receberia a resina acrílica, para facilitar a remoção do aparelho, evitando danos ao mesmo e/ou ao modelo de gesso. Utilizou-se a técnica padrão de acrilização, de incremento de pó e líquido. Após a acrilização do aparelho procedeu-se o acabamento e polimento.

Devido a pouca idade da paciente e conseqüente falta de colaboração optou-se por um aparelho de ancoragem fixa. Considerando ser uma paciente em desenvolvimento e com fator hereditário envolvido, o objetivo do tratamento foi descruzar a mordida para que a maxila fosse liberada permitindo um crescimento e desenvolvimento harmônico entre as bases apicais.

Optou-se pelo tratamento com expansão frontal maxilar, utilizando um aparelho encapsulado confeccionado de resina acrílica (Orto-Class® Brasil) e monômero líquido (Vipflash® Brasil) com expansor unilateral 7mm direcionado para a região frontal (Figura 06).



Figura 6A- Acrilização do aparelho.
Fonte: do autor



Figura 6B- Acrilização do aparelho.
Fonte: do autor

O tratamento foi iniciado na sessão seguinte, com a adaptação e cimentação do aparelho maxilar com cimento de ionômero de vidro, vidrion C (SS White® Brasil) (Figura 07).

A paciente e sua responsável foram instruídas quanto ao protocolo de uso do aparelho com ativação de ¼ de volta duas vezes por semana, além de recomendações sobre uma dieta mais pastosa e higiene bucal rigorosa. A cada ativação completa (4/4 de volta) a parte anterior recortada do aparelho provocava expansão da região de pré-maxila em 0,8mm. Após 04 meses de expansão foi observado o tra-

vamento do parafuso expansor, indicando total giro e conclusão, o aparelho foi mantido por um mês como contenção.



Figura 07- Instalação do aparelho.

Fonte: do autor

Após remoção observou-se que ainda não havia ocorrido o total descruzamento da mordida, obtendo-se uma mordida em topo (Figura 08) neste momento realizou-se nova moldagem para a confecção do Plano Inclinado Fixo (PIF) com intuito de corrigir a relação remanescente de topo a topo incisal.



Figura 08- Foto intrabucal Frontal mostrando oclusão em topo.

Fonte: do autor

Na seção seguinte foi realizada a instalação do PIF e cimentado com cimento ionômero de vidro vidrion C (SS White® Brasil) (Figura 09). Após 21 dias de uso o PIF foi removido.



Figura 09- Plano Inclinado fixo.

Fonte: do autor

Observou-se ainda a permanência de uma mordida em topo (Figura 10). Devido ao recesso das atividades da Clínica Infantil a paciente foi liberada e retornará em 2 meses.



Figura 10- Mordida topo a topo.
Fonte: do autor

DISCUSSÃO

O conhecimento sobre a oclusão em dentição decídua dita como normal, é de fundamental importância para uma precisa detecção de alterações que venham a se tornar uma oclusopatia. Uma oclusão favorável na dentição decídua propiciará uma maior chance para que o indivíduo desenvolva uma oclusão normal na dentição mista e/ou dentição permanente subsequentes⁸.

A correção precoce da má oclusão de Classe III permanece um desafio complexo, e, as abordagens interceptativas incluem aparelhos fixos, removíveis, aparelhos funcionais removíveis, mentoneira, máscara facial e sistemas de ancoragem esquelética⁹.

A classe III caracterizada por uma discrepância negativa ântero-posterior pode apresentar repercussão estética, sendo este um dos principais fatores que levam o paciente a procurar tratamento ortodôntico¹⁰. No caso clínico apresentado, o comprometimento estético foi sinalizado pelos pais precocemente, e motivo de procura por tratamento uma vez que, relataram apresentar outros casos na família com o mesmo padrão facial. Esta queixa corrobora com a literatura vigente onde as etiologias desta anomalia podem incluir uma combinação de fatores como a hereditariedade, perdas precoces de dentes decíduos ou a retenção prolongada dos mesmos, traumatismos, hábitos deletérios, enfermidades, problemas respiratórios e má nutrição^{11 12 13 14 15}.

Alguns estudos detectaram a presença da má oclusão classe III em crianças de 3 anos de idade corroborando com o caso clínico relatado^{16 17}.

As más oclusões exigem conduta terapêutica interceptadora precoce, evitando assim a necessidade de tratamentos mais longos, dispendiosos e complexos em idade futura¹⁸.

O tratamento da má oclusão de classe III, quando iniciado nos primeiros anos de vida, é considerado como um método eficaz e barato se comparado a tratamentos realizados tardiamente. Existe uma enorme variedade de aparelhos que podem ser usados respeitando as particularidades de cada paciente, bem como da gravidade do seu problema^{8 19 20}.

O aparelho expansor discutido neste trabalho foi idealizado e confeccionado a partir da necessidade de tratamento individual da paciente e das limitações comportamentais da mesma, advindas da sua idade precoce, sendo um aparelho fixo que possui relativa facilidade na técnica de confecção e baixo custo, possibilitando correções no cruzamento anterior da mordida de vários elementos dentários.

O segundo aparelho utilizado, o PIF, é consagrado na literatura como um aparelho também simples, de rápida confecção e baixo custo, e só foi incorporado ao planejamento do caso no segundo momento uma vez que sua indicação é o descruzamento de 1 ou 2 elementos dentários ou correção de relação de topo anterior^{21 22}.

CONCLUSÃO

O tratamento ortodôntico proposto apresentou uma melhora considerável na mordida cruzada, atendendo a expectativa dos seus responsáveis, mostrando resultados satisfatórios quanto ao relacionamento entre as bases ósseas, estabelecendo assim melhorias no perfil facial da paciente. Diante do exposto, fica clara a importância da instituição de tratamento ortodôntico precoce ainda na dentição decídua.

REFERÊNCIAS

1. Campos FL, Vazquez FD, Cortellazzi KL, Guerra LM, Ambrosano GM, Meneghim MD, Pereira AC. The malocclusion and its association with socioeconomic variables, habits and care with five years old children. *Revista de Odontologia da UNESP*. 2013 Jun;42(3):160-6.
2. Sadakyio CA, Degan VV, Neto GP, Rontani RM. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Piracicaba–SP. *Brazilian Dental Science*. 2010 Aug 18;7(2).
3. de Almeida MR, Pereira AL, de Almeida RR, de Almeida-Pedrin RR, da Silva Filho OG. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade.
4. BAUME, L. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I- The biogenetic course of the deciduous dentitions. *J. Dent. Res.* 1950 Apr;29(2) :123-32.
5. Janson M, Pithon G, Henriques JF, Janson G. Tratamento da mordida cruzada total: abordagem em duas fases. *R Clín Ortodon Dental Press*. 2004 Oct;3(5):1-0.
6. Hernández J, Padilla M. Tratamiento temprano de la mordida cruzada anterior. Revisión de la literatura. *Revista Estomatología*. 2011 Sep 1;19(2).
7. Gonçalves Filho, S., Chaves, A. and Benvenga, M.N., 2005. Apresentação de um caso clínico de Classe III de Angle, tratado com o aparelho extrabucal basculante inferior de ação reversa, proposto por Baptista. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 10(1), pp.46-58.
8. Cândido IR, de Figueiredo AC, Cysne SS, Santiago BM, Valença AM. Characteristics of Primary Tooth Occlusion in 2-5-year-old Children in João Pessoa, PB, Brazil. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 2010 Mar 17;10(1):15-22.
9. Seehra J, Fleming PS, Mandall N, Dibiasi AT. A comparison of two different techniques for early correction of Class III malocclusion. *The Angle orthodontist*. 2011 Aug 1;82(1):96-101.
10. Sobral M.C, Habib F.A.L, Matzenbcher L. Tratamento conservador compensatório da má oclusão de Classe III de Angle *Dental Press J Orthod*. 2012 Nov-Dec;17(6):137-45
11. Moraes M, Martins L, Maia L, Pinto A, Amaral R. Máscara facial versus aparelho skyhook: revisão da literatura e relato de casos clínicos. *Ortodontiaspo*. 2008;1(41):27-32.
12. Rhoden FK, Guedes FP, da Silva JC, Amarante RR, Cardoso MD. A importância da Ortodontia de acompanhamento na Odontologia contemporânea. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*. 2012 Dec 1;11(6).

13. McNamara JJ. An orthopedic approach to the treatment of Class III malocclusion in young patients. *Journal of clinical orthodontics: JCO*. 1987 Sep;21(9):598-608.
14. Turley PK. Orthopedic correction of Class III malocclusion with palatal expansion and custom protraction headgear. *Journal of clinical orthodontics: JCO*. 1988 May;22(5):314-25.
15. Tsai HH. Components of anterior crossbite in the primary dentition. *ASDC journal of dentistry for children*. 2001;68(1):27-32.
16. Morais CH, Zanin L, Degan VV, Valdrighi HC, Venezian GC, Vedovello SA. Malocclusion in schoolchildren aged 7-12 years old in Minas Gerais, Brazil. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*. 2016 Jun;64(2):164-70.
17. Emmerich A, Fonseca L, Elias AM, Medeiros UV. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaringianas e mal-oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2004;20:689-97.
18. Silva Filho, O. D., Silva, P. D., Rego, M. V. N. N., Silva, F. P. L., & Cavassan, A. O. (2002). Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. *Ortodontia*, 35(1), 22-33.
19. Yelampalli MR, Rachala MR. Timely management of developing class III malocclusion. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2012 Jan 1;30(1):78.
20. Campbell PM. The dilemma of Class III treatment: early or late?. *The Angle Orthodontist*. 1983 Jul;53(3):175-91.
21. Jirgensone I, Liepa A, Abeltins A. Anterior crossbite correction in primary and mixed dentition with removable inclined plane (Bruckl appliance). *Stomatologija*. 2008;10(4):140-4.
22. Figueiredo, Priscilla Bittencourt de Almeida, et al. "Plano inclinado no tratamento da mordida cruzada anterior: relato de caso clínico." *RFO UPF* 19.2 (2014): 229-233.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a desenrolar do presente caso clínico é fica claro a importância do conhecimento dos cirurgiões- dentistas acerca das características de uma oclusão de- cídua ideal, para que então possam diagnosticar alterações e encaminhar o paciente para um tratamento adequado.

Fica evidente também a importância do tratamento precoce da má-oclusão dentária, na tentativa de impedir que estas se instalem na dentição permanente. Uma atenção especial deve ser dada a mordida cruzada anterior, sendo esta um forte indicativo de má- oclusão classe III, que não possui autocorreção e se não tra- tada com prontidão pode ter repercussões esqueléticas de difícil tratamento.

O planejamento do aparelho a ser utilizado, bem como do plano de tratamen- to foram fundamentais para o sucesso do método empregado, a queixa estética dos pais foi atendida e, além disso, proporcionou-se uma oclusão ideal na paciente com um tratamento eficaz que com a devida preservação do caso tem grandes chances de poupá-la de tratamentos futuros caros e agressivos como a cirurgia ortognática.

APÊNDICE A- CARTA DE ANUÊNCIA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
Departamento de Odontologia
CARTA DE ANUÊNCIA

Ilma Profa. Fátima Roneiva Alves Fonseca

Estamos realizando um relato de caso que tem como título: “ORTODONTIA INTERCEPTATIVA, CORREÇÃO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR: RELATO DE CASO” com o objetivo de realizar tratamento precoce em dentição decídua em paciente portador de mordida cruzada anterior, na clínica escola de atendimento infantil da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG.

O relato de caso será realizado a partir da avaliação de um paciente com mordida cruzada anterior, em um melhor horário de acordo com o funcionamento da clínica-escola, visando interferir minimamente na rotina de trabalho dos profissionais e alunos.

Salienta-se que todas as informações obtidas serão guardadas e resguardadas, não sendo revelada sob qualquer pretexto a identificação do paciente. Deixamos claro, desde já, que não haverá nenhuma forma de benefício financeiro ou pessoal para os pesquisadores, nem para as instituições.

Solicitamos então, por gentileza, sua autorização para efetuar este estudo. Informamos que, na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas da clínica-escola.

Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição bioética para execução de qualquer estudo envolvendo seres humanos, sob qualquer forma ou dimensão, em consonância com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Atenciosamente,

Patos, 20 de Setembro de 2018

Profª Maria Carolina Bandeira Macena
Orientadora

Autorizo

Profª Fátima Roneiva Alves Fonseca
Coordenadora da clínica-escola

APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (a) Sr (a) _____

está sendo consultado (a) no sentido de autorizar a utilização de dados clínicos, de seu caso clínico, fotos e informações que se encontram em sua ficha de prontuário odontológico, para apresentação do mesmo em encontro odontológico científico e publicação do caso em revista científica como “Relato de caso”. Nosso objetivo é discutir as características de sua patologia em meio científico, em função das particularidades de apresentação de sua má oclusão esquelética e metodologia de tratamento. Seu consentimento não trará qualquer benefício direto, mas proporcionará um melhor conhecimento à respeito da correção da Classe III esquelética em paciente, e divulgará o método a profissionais da área, colaborando em futuros tratamentos que poderão beneficiar outros pacientes. A sua autorização é voluntária e a recusa em autorizar não acarretará em qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelos ortodontistas e pesquisadores. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O relato do caso estará sob sua disposição quando finalizado. Seu nome ou o seu material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (a) Sr. (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação. Não existirão despesas ou compensações pessoais para o Sr (a), incluindo exames e consulta. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, será de responsabilidade do pesquisador. É garantida a liberdade de retirada de consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida ao (a) Sr (a). Eu,

_____, fui informado (a) a respeito do objetivo deste estudo, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações. Declaro que autorizo a utilização de dados clínicos e documentais de meu caso. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Patos, _____ de _____ de _____

Participante

Pesquisador Responsável. Profa. Dra. Maria Carolina Bandeira Macena

Orthoscience: Normas de publicação

A Revista *Orthodontic Science and Practice* tem como missão a divulgação dos avanços científicos e tecnológicos conquistados pela comunidade ortodôntica, respeitando os indicadores de qualidade. Tem como objetivo principal publicar pesquisas, casos clínicos, revisões sistemáticas, apresentação de novas técnicas, artigos de interesse da classe ortodôntica, comunicações breves e atualidades.

Correspondências poderão ser enviadas para:

Editora Plena Ltda

Rua Janiópolis, 245 – Cidade Jardim - CEP: 83035-100 – São José dos
Pinhais/PR

Tel.: (41) 3081-4052 E-mail: edicao2@editoraplenu.com.br

NORMAS GERAIS:

Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida a sua submissão simultânea em outro periódico, seja esse de âmbito nacional ou internacional. A **Revista Orthodontic Science and Practice** reserva todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição com devida citação de fonte.

Os conceitos afirmados nos trabalhos publicados são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Editor-Chefe ou Corpo Editorial.

A Editora Plena não garante ou endossa qualquer produto ou serviço anunciado nesta publicação ou alegação feita por seus respectivos fabricantes. Cada leitor deve determinar se deve agir conforme as informações contidas nesta publicação. A **Revista Orthodontic Science and Practice** ou as empresas patrocinadoras não serão responsáveis por qualquer dano advindo da publicação de informações errôneas.

O autor principal receberá um fascículo do número no qual seu trabalho for publicado. Exemplos adicionais, se solicitados, serão fornecidos, sendo os custos repassados de acordo com valores vigentes.

ORIENTAÇÕES PARA SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS:

A **Revista Orthodontic Science and Practice** utiliza o Sistema de Gestão de Publicação (SGP), um sistema on-line de submissão e avaliação de trabalhos.

- Para enviar artigos, acesse o site: www.editoraplenu.com.br;
- Selecione a **Revista Orthodontic Science and Practice** e em seguida clique em “submissão online”;

- Para submissão de artigos é necessário ter os dados de todos os autores (máximo de seis por artigo), tais como: Nome completo, e-mail, titulação (máximo duas por autor) e telefone para contato. Sem estes dados à submissão será bloqueada.

Seu artigo deverá conter os seguintes tópicos:

1. Página de título

- Deve conter título em português e inglês, resumo, abstract, descritores e descriptors.

2. Resumo/Abstract

- Os resumos estruturados, em português e inglês, devem ter, no máximo, 250 palavras em cada versão;
- Devem conter a proposição do estudo, método(s) utilizado(s), os resultados primários e breve relato do que os autores concluíram dos resultados, além das implicações clínicas;
- Devem ser acompanhados de 3 a 5 descritores, também em português e em inglês, os quais devem ser adequados conforme o MeSH/DeCS.

3. Texto

- O texto deve ser organizado nas seguintes seções: Introdução, Relato de Caso, Discussão, Conclusões, Referências e Legendas das figuras;
- O texto deve ter no máximo de 5.000 palavras, incluindo legendas das figuras, resumo, abstract e referências;
- O envio das figuras deve ser feito em arquivos separados (ver tópico 4); - Também inserir as legendas das figuras no corpo do texto para orientar a montagem final do artigo.

4. Figuras

- As imagens digitais devem ser no formato JPG ou TIFF, com pelo menos 7 cm de largura e 300 dpis de resolução. Imagens de baixa qualidade, que não atendam as recomendações solicitadas, podem determinar a recusa do artigo; - As imagens devem ser enviadas em arquivos independentes, conforme sequência do sistema;
- Todas as figuras devem ser citadas no texto;
- Número máximo de 45 imagens por artigo;
- As figuras devem ser nomeadas (Figura 1, Figura 2, etc.) de acordo com a sequência apresentada no texto;

- Todas as imagens deverão ser inéditas. Caso já tenham sido publicadas em outros trabalhos, se faz necessária a autorização/liberação da Editora em questão.

5. Tabelas/Traçados e Gráficos

- As tabelas devem ser autoexplicativas e devem complementar e não duplicar o texto;
- Devem ser numeradas com algarismos arábicos, na ordem em que são mencionadas no texto;
- Cada tabela deve receber um título breve que expresse o seu conteúdo; - Se uma tabela tiver sido publicada anteriormente, inclua uma nota de rodapé dando o crédito à fonte original;
- Envie as tabelas como arquivo de texto e não como elemento gráfico (imagem não editável).
- Os traçados devem ser feitos digitalmente;
- Os gráficos devem ser enviados em formato de imagem e em alta resolução.

6. Comitê de Ética, Conflito de Interesses e Registro de Ensaios Clínicos - O artigo deve, se aplicável, fazer referência ao parecer do Comitê de Ética. - A **Revista Orthodontic Science and Practice** apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional sobre estudos clínicos com acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação, o ISRCTN, em um dos registros de ensaios clínicos, validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e pelo ICMJE. A OMS define Ensaio Clínico como “qualquer estudo de pesquisa que prospectivamente designa participantes humanos ou grupos de humanos para uma ou mais intervenções relacionadas à saúde para avaliar os efeitos e os resultados de saúde. Intervenções incluem, mas não se restringem, a drogas, células e outros produtos biológicos, procedimentos cirúrgicos, procedimentos radiológicos, dispositivos, tratamentos comportamentais, mudanças no processo de cuidado, cuidado preventivo etc.”

Para realizar o registro do Ensaio Clínico acesse um dos endereços abaixo:

Registro no Clinicaltrials.gov

URL: <http://prsinfo.clinicaltrials.gov/>

Registro no International Standard Randomized Controlled Trial Number (ISRCTN)

URL: <http://www.controlled-trials.com>

Outras questões serão resolvidas pelo Editor-Chefe e Conselho Editorial.

7. Citação de autores

A citação dos autores será da seguinte forma:

7.1. Alfanumérica:

- Um autor: Silva²³ (2010)
- Dois autores: Silva;Carvalho²⁵ (2010)
- Três autores ou mais: Silva et al.²⁸ (2010)

7.2. Exemplos de citação:

1. - Quando o autor for citado no contexto:

Exemplo: “Nóbrega⁸ (1990) afirmou que geralmente o odontopediatra é o primeiro a observar a falta de espaço na dentição mista e tem livre atuação nos casos de Classe I de Angle com discrepância negativa acentuada”

2. - Quando não citado o nome do autor usar somente a numeração sobrescrita:

Exemplo: “Neste sentido, para alcançar o movimento dentário desejado na fase deretração, é importante que os dispositivos ortodônticos empregados apresentem relação carga/deflexão baixa, relação momento/força alta e constante e ainda possuam razoável amplitude de ativação¹”

8. Referências

- Todos os artigos citados no texto devem constar nas referências bibliográficas;
- Todas as referências bibliográficas devem constar no texto;
- As referências devem ser identificadas no texto em números sobrescritos e numeradas conforme as referências bibliográficas ao fim do artigo, que deverão ser organizadas em ordem alfabética;
- As abreviações dos títulos dos periódicos devem ser normalizadas de acordo com as publicações “Index Medicus” e “Index to Dental Literature”.
- A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. As mesmas devem conter todos os dados necessários à sua identificação.
- As referências devem ser apresentadas no final do texto obedecendo às Normas Vancouver (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). - Não deve ser ultrapassado o limite de 35 referências.

Utilize os exemplos a seguir:

Artigos com até seis autores

Simplício AHM, Bezerra GL, Moura LFAD, Lima MDM, Moura MS, Pharoahi M. Avaliação sobre o conhecimento de ética e legislação aplicado na clínica ortodôntica. *Revista Orthod. Sci. Pract.* 2013; 6(22):164-169

Artigos com mais de seis autores

Parkin DM, Clayton D, Black, RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood - leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 years follow-up. *Br J Cancer.* 1996;73:1006-1012.

Capítulo de Livro

Verbeeck RMH. Minerals in human enamel and dentin. In: Driessens FCM, Woltgens JHM, editors. *Tooth development and caries*. Boca Raton: CRC Press; 1986. p. 95-152.

Dissertação, tese e trabalho de conclusão de curso

ARAGÃO, HDN, Solubilidade dos Ionômeros de Vidro Vidrion. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. Bauru, SP; 1995 70p.

Formato eletrônico

Camargo ES, Oliveira KCS, Ribeiro JS, Knop LAH. Resistência adesiva após colagem e recolagem de bráquetes: um estudo in vitro. In: XVI Seminário de iniciação científica e X mostra de pesquisa; 2008 nov. 11-12; Curitiba, Paraná:

PUCPR; 2008. Disponível em:
<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/PIBIC2008?dd1=2306&dd99=view>

9. Provas digitais

- A prova digital será enviada ao autor correspondente do artigo por e-mail em formato PDF para aprovação final;
- O autor analisará todo o conteúdo, tais como: texto, tabelas, figuras e legendas, dispondo de um prazo de até 72 horas para a devolução do material devidamente corrigido, se necessário; - Se não houver retorno da prova em 72 horas, o Editor-Chefe considerará a presente versão como a final;
- A inclusão de novos autores não é permitida nessa fase do processo de publicação.

10. Carta de Submissão do Artigo

O(s) autor(es) abaixo assinado(s) submete(m) o trabalho intitulado acima à apreciação da Orthodontic Science and Practice para ser publicado. Declaro(mos) estar de acordo que os direitos autorais referentes ao citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da Orthodontic Science and Practice desde a data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto Orthodontic Science and Practice. No caso de o trabalho não ser aceito, a transferência de direitos autorais será automaticamente revogada, sendo feita a devolução do citado trabalho por parte da Orthodontic Science and Practice.

Declaro(amos) ainda que é um trabalho original, sendo que seu conteúdo não foi ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer no formato impresso ou eletrônico. Concordo(amos) com os direitos autorais da revista sobre ele e com as normas acima descritas, com total responsabilidade quanto às informações contidas no artigo, assim como em relação às questões éticas.

Data: ___/___/___

Nome dos autores

Assinatura
