



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS SOBRAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

THAYRLLE LOPES DE AZEVEDO

**ABORDAGEM PRECOCE DE UMA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR
FUNCIONAL COM PISTAS PLANAS INDIRETAS: RELATO DE CASO**

SOBRAL-CE

2023

THAYRLLE LOPES DE AZEVEDO

ABORDAGEM PRECOCE DE UMA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR
FUNCIONAL COM PISTAS PLANAS INDIRETAS: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia, da Universidade
Federal do Ceará, *Campus* de
Sobral.

Orientador: Prof. Dr. José Luciano
Pimenta Couto.

SOBRAL-CE

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A986a Azevedo, Thayrle Lopes de.
Abordagem precoce de uma mordida cruzada anterior funcional com pistas Planas indiretas: relato de caso / Thayrle Lopes de Azevedo. – 2023.
38 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral, Curso de Odontologia, Sobral, 2023.
Orientação: Prof. Dr. José Luciano Pimenta Couto.

1. Má oclusão. 2. Ortodontia. 3. Criança. I. Título.

CDD 617.6

THAYRLLE LOPES DE AZEVEDO

**ABORDAGEM PRECOCE DE UMA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR
FUNCIONAL COM PISTAS PLANAS INDIRETAS: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Odontologia, da Universidade
Federal do Ceará, Campus de Sobral.

Aprovada em: 07/12/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Luciano Pimenta Couto (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Beatriz Gonçalves Neves
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Ana Carolina de Figueiredo Costa
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

À Deus, o qual foi meu refúgio e sustento durante toda graduação, que me deu saúde, paz, determinação e coragem para superar todos os desafios e conseguir chegar até aqui.

Aos meus pais, Clerton e Orizete, por me educarem, por me prepararem para a vida, por me ensinarem tanto, por nunca medirem esforços para que eu conseguisse ingressar em uma universidade, por me incentivarem a chegar à conclusão do meu curso e por serem meu alicerce. Eu não seria nada sem o amor e a confiança que vocês direcionam a mim. Espero um dia conseguir retribuir tudo que fazem por mim e enchê-los de orgulho.

Às minhas irmãs, Thallyce e Thayllane, as quais sempre estiveram presentes, me deram apoio, acreditaram em mim e sonharam meus sonhos comigo! Meu pilar, sem elas com certeza a caminhada teria sido muito mais árdua e menos feliz.

Ao meu namorado e melhor amigo, Douglas, pelo companheirismo e por sempre estar ao meu lado me apoiando. Sua compreensão, paciência e carinho foram fundamentais para que eu conseguisse manter o equilíbrio emocional até aqui.

À minha dupla de graduação, Ivana, que me ajudou, me apoiou, me auxiliou, me incentivou e me fez acreditar que eu consigo. Ter você ao meu lado durante essa caminhada foi um presente do Senhor. Você foi minha base em cada atendimento clínico e sem você eu não conseguiria chegar até aqui.

Aos meus amigos de graduação, Giulia, Anna Luize, Andreia, Letícia, Mércia, Rebeca, Abrahão, Pedro Henrique, Alessandra, Ivina, Jonas, Mateus e Davi. Vocês fizeram meus dias e minha caminhada mais feliz, mais leve e cheia de amor.

Ao meu querido professor e orientador, Dr. José Luciano Pimenta Couto, por todo suporte, auxílio e ensinamentos durante essa trajetória. Foi muito gratificante presenciar sua ética e dedicação em cada atendimento clínico e ter sua orientação.

Por fim, a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada!

RESUMO

A mordida cruzada anterior consiste em uma relação vestíbulo-lingual anormal entre os incisivos superiores e inferiores. Essa má oclusão pode ser classificada em dentária, esquelética ou funcional. A técnica de pistas Planas foi proposta por Planas para o tratamento de mordida cruzada anterior, do tipo funcional, pelos conceitos de reabilitação neuroclusal, na qual pistas confeccionadas em resina composta irão atuar como uma barreira para impedir o retorno da mandíbula à posição de desvio mandibular na qual estava habituada. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso clínico de mordida cruzada anterior, com abordagem precoce com pistas Planas indiretas, em paciente do sexo masculino, 3 anos e 8 meses de idade, diagnosticado com mordida cruzada anterior funcional. De início, em máxima intercuspidação habitual (MIH), foi possível observar protrusão mandibular e, ao manipular a mandíbula do paciente, levando os côndilos em relação cêntrica (RC), notou-se contatos prematuros topo a topo nos dentes anteriores, o que possibilitou indicar o tratamento com pistas Planas e um bom prognóstico. Com isso, foram confeccionadas quatro pistas Planas indiretas para os dentes 51, 52, 61 e 62. Imediatamente após a instalação das pistas, observou-se uma relação de mordida topo a topo anterior. O paciente iniciou então a etapa de reprogramação neuroclusal, tendo sido possível constatar, por meio do acompanhamento de 15 dias, 45 dias, 6 meses, 1 ano e 2 anos após instalação das pistas, a correção da mordida cruzada anterior, bem como impacto estético e funcional, evidenciados também por meio de acompanhamento fonoaudiológico, o qual relata evolução do paciente na pronúncia de alguns fonemas e melhora na comunicação. O caso vem sendo proservado há 2 anos, devendo tal acompanhamento ser realizado periodicamente até o completo estabelecimento da dentadura permanente. Conclui-se que o caso relatado demonstra que o tratamento precoce de mordidas cruzadas anteriores funcionais proporciona grandes benefícios estéticos e funcionais, além de maiores possibilidades de equilíbrio no crescimento das bases ósseas.

Palavras-Chave: má oclusão; ortodontia; criança.

ABSTRACT

A anterior crossbite consists of an abnormal vestibulo-lingual relationship between the upper and lower incisors. This malocclusion can be classified as dental, skeletal, or functional. The Planas track technique was proposed by Planas for the treatment of functional anterior crossbite, based on the concepts of neuroocclusal rehabilitation, in which resin composite-made planes act as a barrier to prevent the mandible from returning to the habitual mandibular deviation position. The objective of this study is to report a clinical case of anterior crossbite, with an early approach using Planas indirect track, in a 3 years and 8 months old male patient diagnosed with functional anterior crossbite. Initially, in maximum intercuspation habit (MIH), it was possible to observe mandibular protrusion, and by manipulating the patient's mandible, bringing the condyles into centric relation (CR), premature top-to-top contacts were noted on the anterior teeth, which allowed for the indication of treatment with Planas indirect track and a favorable prognosis. Four Planas indirect track were then made for teeth 51, 52, 61, and 62. Immediately after the installation of the guides, a top-to-top anterior bite relationship was observed. The patient then started the neuroocclusal reprogramming stage, and it was possible to observe, through follow-ups at 15 days, 45 days, 6 months, 1 year, and 2 years after the installation of the guides, the correction of the anterior crossbite, as well as aesthetic and functional impact, also evidenced through speech therapy follow-up, which reports improvement in the pronunciation of some phonemes and communication. The case has been monitored for 2 years, and such follow-up should be periodically performed until the complete establishment of permanent dentition. It is concluded that the reported case demonstrates that early treatment of functional anterior crossbites provides significant aesthetic and functional benefits, as well as greater possibilities for balance in the growth of the bony bases.

Keywords: malocclusion; orthodontics; child.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 CASO CLÍNICO	12
3 DISCUSSÃO	27
4 CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	31
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA	33

ABORDAGEM PRECOCE DE UMA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR
FUNCIONAL COM PISTAS PLANAS INDIRETAS: RELATO DE CASO

Azevedo, TL¹; Couto, JLP²

¹ Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará, *Campus* Sobral.

² Professor Dr. do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará, *Campus* Sobral.

Endereço para correspondência:

Prof. Dr. José Luciano Pimenta Couto

Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará, *Campus* Sobral.

Rua Coronel Estanislau Frota 563, Centro, Sobral-CE, Brasil, CEP 62010-560.

E-mail: lucianopimenta@ufc.br

1 INTRODUÇÃO

As más oclusões são caracterizadas como anomalias, classificadas em dentárias esqueléticas e funcionais, que alteram o crescimento e/ou desenvolvimento craniofacial, afetando ossos e músculos desse sistema. Elas podem resultar da interação de variados fatores, dentre eles, fatores hereditários, congênitos, funcionais, ambientais e nutricionais, com repercussão estética, funcional e psicossocial, afetando a qualidade de vida do paciente².

A etiologia dessas más oclusões ainda não está completamente definida e pode variar dependendo de sua classificação¹³. No entanto, é possível afirmar que elas possuem causas multifatoriais, podendo estar relacionadas a fatores genéticos e/ou ambientais. Entre os fatores que podem contribuir para o desenvolvimento de oclusopatias, encontram-se a respiração bucal, a perda precoce de dentes decíduos, com subsequente perda de espaço, ou retenção prolongada de dentes decíduos, mudanças na cronologia de erupção dentária, posição atípica da língua, anomalias ósseas congênitas, hábitos posturais inadequados, falta de espaço nas arcadas e hábitos deletérios²¹.

Nesse contexto, a mordida cruzada representa um dos tipos mais comuns de malocclusão, podendo ser subdividida em anterior e posterior e em dentária, esquelética/óssea e funcional/ambiental, de acordo com características clínicas e radiográficas observadas.

A mordida cruzada anterior é classificada como uma relação vestibulo-lingual anormal entre os incisivos, na qual os incisivos superiores posicionam-se lingualmente em relação aos inferiores, em oclusão cêntrica ou habitual⁶. Esse tipo de mordida é classificada como Funcional quando há interferência dental pré-instalada, que force a mandíbula a se protruir para alcançar a máxima intercuspidação habitual, fazendo com que os incisivos se encontrem em relação de topo à topo quando manipulados em relação cêntrica⁶. Ainda, pode ser classificada como Dentária quando resulta da retenção excessiva de dentes decíduos, padrão de erupção irregular ou má posição dos dentes permanentes. Quando está associada a um perfil esquelético e de tecidos moles côncavos, o que requer intervenções mais complexas, pode ser classificada com Esquelética^{6,8}.

Caso não seja tratada, a mordida cruzada anterior pode resultar em atraso no desenvolvimento dos ossos e músculos do sistema craniofacial, ocasionando assimetrias faciais, problemas estéticos, má posição dos dentes e impactos negativos na respiração, fala e mastigação do paciente¹².

O diagnóstico e o tratamento precoce dessa condição são essenciais para melhorar a oclusão do paciente durante a pré-adolescência e a adolescência, impedindo a progressão do problema e reduzindo os custos necessários para a terapia corretiva¹⁰.

Um dos protocolos de tratamento para a mordida cruzada anterior, do tipo funcional, envolve a reabilitação neuroclusal por meio da técnica de pistas Planas, desenvolvida por Pedro Planas¹⁷ (1988). Essa técnica consiste em realizar desgastes seletivos nas faces dentais com interferências oclusais identificadas, seguidos pela confecção de barreiras de resina composta fotopolimerizável nas faces dos dentes decíduos da região de cruzamento. Isso impede o retorno da mandíbula à posição a qual estava habituada e corrige a dinâmica musculoesquelética previamente inadequada¹⁸.

A terapia com pistas Planas pode ser realizada de forma direta, na qual trata-se da confecção de pistas em resina diretamente sobre os dentes do paciente, ou de forma indireta, que consiste na confecção de pistas em resina sobre o modelo, obtido previamente por meio do processo de moldagem ou escaneamento das arcadas do paciente, as quais serão posteriormente cimentadas nos dentes do paciente.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico sobre abordagem precoce de mordida cruzada anterior funcional por meio do uso de pistas Planas indiretas.

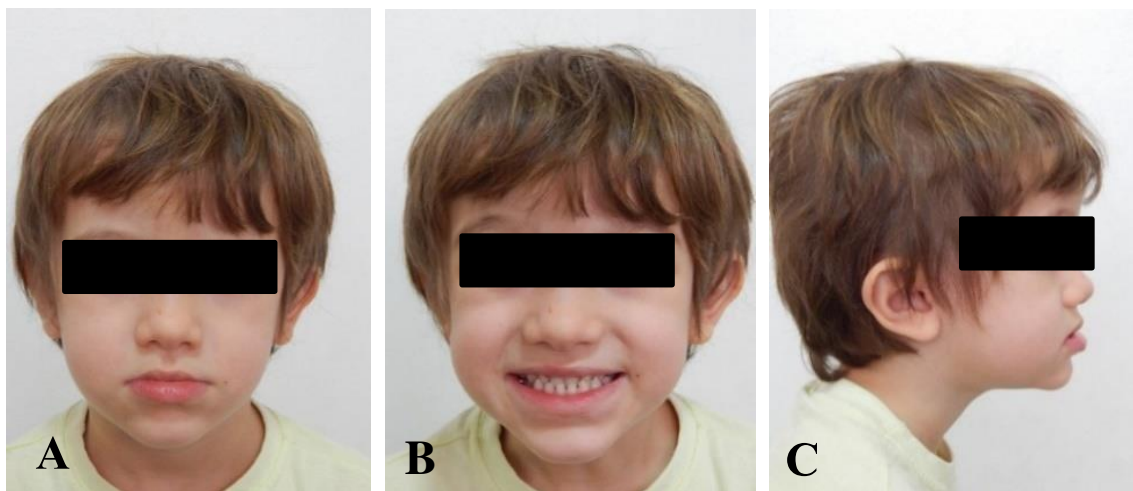
2 CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, com 3 anos e 8 meses de idade, apresentou-se na Clínica de Odontopediatria e Ortodontia Preventiva, da Universidade Federal do Ceará - *Campus* de Sobral, relatando como queixa principal dos pais “estamos preocupados com a mordida”.

Durante anamnese, os responsáveis relataram presença de dificuldade de fala, de aprendizado, de relacionamento na escola e hábito de roer unhas. Não foram relatadas alterações sistêmicas, bem como ausência de intercorrências na gestação e no nascimento, além de amamentação até 02 anos de idade. Foi relatado também que o paciente faz acompanhamento com psicólogo, pois apresenta, segundo relato dos responsáveis, baixa autoestima devido a sua condição dental, a qual o abalava. Após a realização da anamnese e do preenchimento das fichas clínicas, iniciou-se o exame clínico.

Inicialmente, durante exame clínico extraoral/análise facial, foi observado perfil reto, tendendo a côncavo, ausência de selamento labial espontâneo, lábio inferior à frente do lábio superior, bem como pequena exposição deste, sulco nasogeniano menos evidente e ausência de projeção zigomática. Foi perceptível ainda a presença de uma relação inadequada entre as arcadas superior e inferior em oclusão (Figura 1). Em seguida, iniciou-se o exame clínico intraoral, no qual foi constatado que o paciente apresentava boa higiene bucal, com ausência de placa bacteriana, de lesões cariosas e de doença periodontal. Por meio do exame intrabucal, ao verificar a posição de MIH (Máxima Intercuspidação Habitual), observou-se mordida cruzada anterior na região de incisivos, dentes 52 a 62, além de relação canina de Classe III (Figura 2). Dessa forma, para alcançar o diagnóstico definitivo, realizou-se a manipulação do paciente em RC (Relação Cêntrica), sendo possível visualizar a existência de contatos dentários em topo na região anterior das arcadas do paciente. Com isso, constatou-se uma protrusão mandibular por acomodação, para que seja possível melhor intercuspidação dentária, ou seja, maior conforto oclusal, objetivando desviar desses contatos prematuros. Como exames complementares, foram solicitados os exames de teleradiografia lateral de face (Figura 3) e radiografia panorâmica (Figura 4). Após a análise da documentação ortodôntica, na qual foi visualizada a relação inadequada entre as arcadas, o diagnóstico de mordida cruzada anterior funcional foi confirmado.

Figura 1 - Registro fotográfico facial inicial.



A e B - Vista frontal; C – Vista de perfil.

Fonte: Próprio autor (2021)

Figura 2 - Registro fotográfico dentário inicial.



A - Vista frontal; B - Lado direito; C - Lado esquerdo.

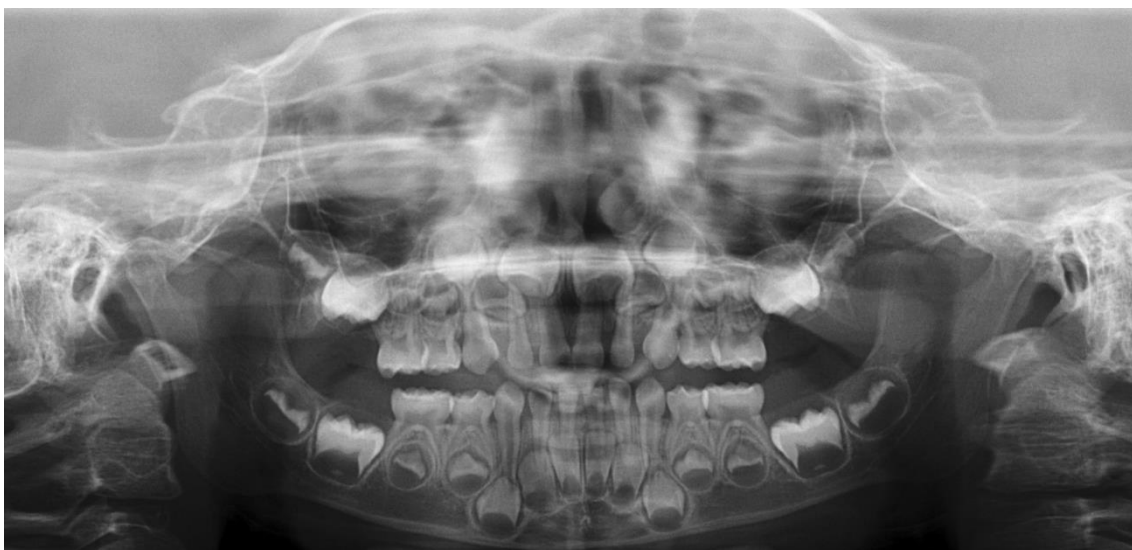
Fonte: Próprio autor (2021)

Figura 3 - Teleradiografia lateral de face inicial.



Fonte: Próprio autor (2021)

Figura 4 - Radiografia panorâmica inicial.

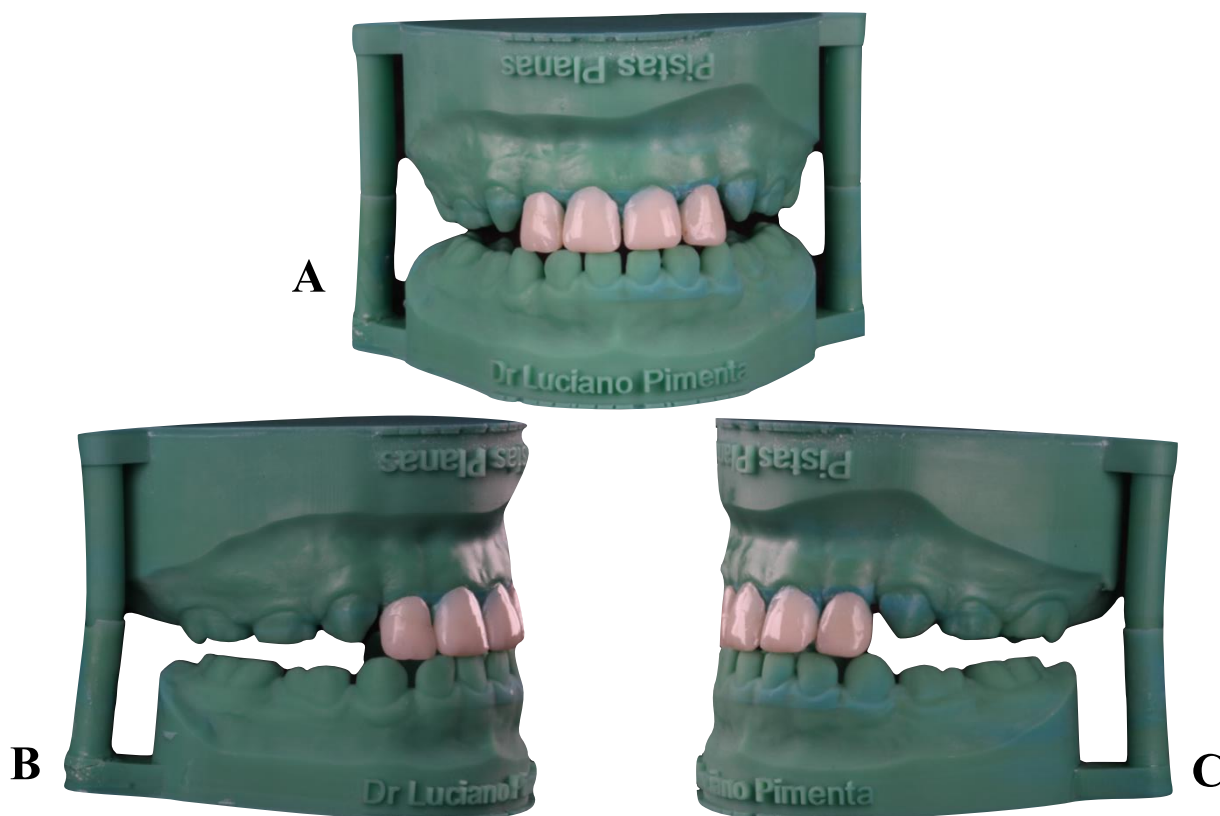


Fonte: Próprio autor (2021)

Em seguida, foi orientado aos responsáveis sobre as alternativas de tratamento e, levando em consideração o comportamento negativo do paciente durante a primeira consulta, o qual não colaborou com o atendimento, além da pouca idade dele, optou-se pela confecção e instalação de pistas Planas indiretas, que trata-se de uma técnica de rápido e eficaz resultado e com custo reduzido. Além disso, foi realizada a solicitação de escaneamento digital intraoral das arcadas do paciente, o qual possibilitou, além da melhor avaliação do caso clínico, que as pistas fossem confeccionadas sem a necessidade do procedimento de moldagem.

O paciente foi encaminhado para escaneamento digital, sendo os modelos confeccionados com impressão 3D SLA. Para confecção das pistas, os modelos foram isolados com isolante para modelos em resina e, logo após, foram confeccionadas quatro pistas Planas indiretas, para os dentes 52, 51, 61 e 62, com resina da marca 3M Z350 XT (Filtek™, SP, Brasil) de cor B1 (Figura 5), devendo formar um plano inclinado na face palatina das pistas, o qual irá permitir o deslize da arcada inferior para a posição mandibular correta, além de manter a estabilidade oclusal (Figura 6).

Figura 5 - Modelos obtidos por meio do escaneamento digital e Pistas Planas indiretas confeccionadas.



A - Vista frontal; B - Lado direito; C - Lado esquerdo.

Fonte: Próprio autor (2021)

Figura 6 - Vista palatina das pistas Planas confeccionadas.



Fonte: Próprio autor (2021)

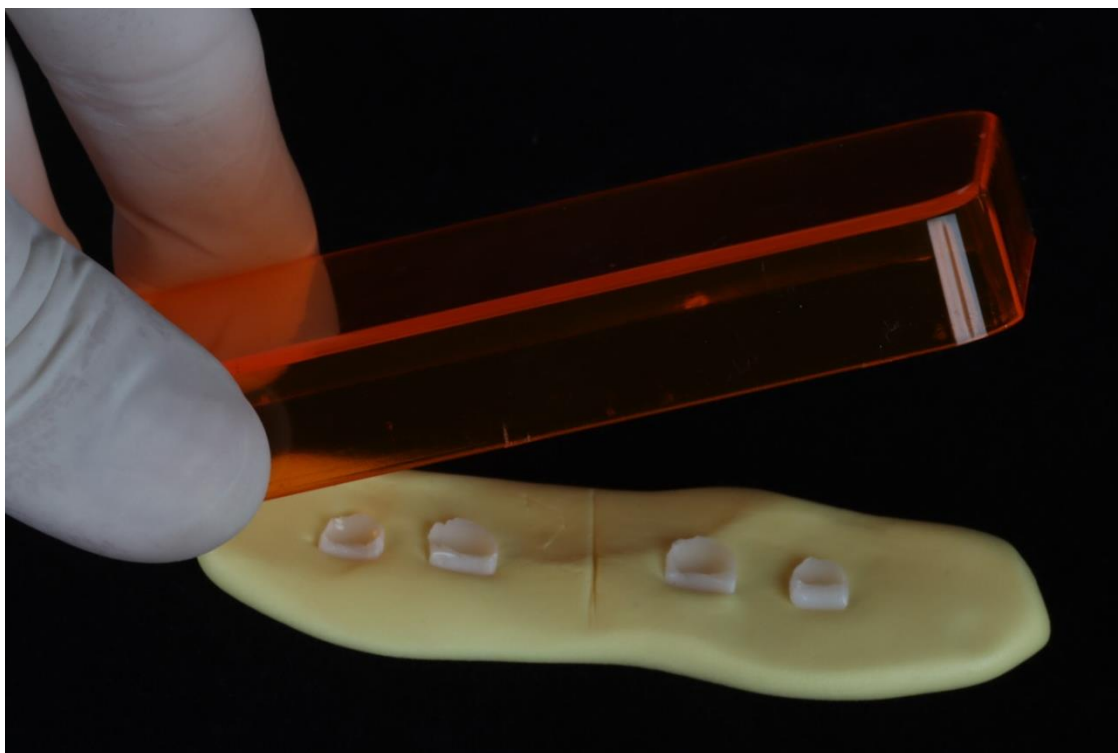
Na segunda sessão clínica, antes do início do procedimento de instalação, as pistas foram fixadas em uma matriz de silicone, bem como identificadas na matriz, para permitir manuseio das pistas com segurança, facilitar a cimentação das peças, evitar erros durante esse processo e reduzir tempo clínico (Figura 7). Após isso, realizou-se o preparo das pistas para posterior instalação. Primeiro, foi realizado o condicionamento com Ácido Fosfórico a 37%, por 15 segundos. Logo após, lavagem e secagem das peças, seguidas de aplicação de Silano (Angelus, RJ, Brasil), 02 vezes por 1 minuto cada. Depois, aplicou-se o Sistema Adesivo 3M ESPE de 02 passos (AdperTM, SP, Brasil), seguido de fotopolimerização por 20 segundos. Após isso, as peças preparadas foram protegidas com um anteparo (Figura 8).

Figura 7 - Pistas Planas fixadas, identificadas e preparadas na matriz de silicone.



Fonte: Próprio autor (2021)

Figura 8 - Proteção das pistas Planas preparadas com anteparo, previamente a instalação.



Fonte: Próprio autor (2021)

Em seguida, para a instalação das pistas preparadas, foi necessário realizar estabilização protetora com a criança, pois o paciente era incapaz de colaborar com o atendimento. De início, para o preparo dos dentes que receberiam as pistas, dentes 52 a 62, foi realizado condicionamento ácido, com Ácido Fosfórico a 37% por 30 segundos. Foi utilizado o Sistema Adesivo 3M ESPE de 02 passos (Adper™, SP, Brasil), seguido de fotopolimerização por 20 segundos.

Logo após, foi realizada a cimentação das pistas Planas com Cimento RelyX U200 (3M, SP, Brasil), atentando-se para a remoção dos excessos de cimento com sonda exploradora e, posteriormente, fotopolimerização por 60 segundos em cada face dos elementos dentários. Ao final, foi realizado ajuste oclusal utilizando papel carbono para visualização dos contatos prematuros, seguidos de desgaste destes com ponta diamantada de granulação fina (3118F) e polimento das pistas, com pasta diamantada e disco de feltro, oferecendo, dessa forma, um maior brilho e lisura para a pista Plana. Após instalação finalizada, notou-se uma relação de topo estabelecida nos dentes anteriores do paciente, o qual demonstrava ainda uma dificuldade inicial para a correta relação entre as arcadas, conforme explicado previamente aos responsáveis (Figura 9).

Figura 9 - Pós-instalação imediata das pistas Planas.



A - Vista frontal; B - Lado direito; C – Lado esquerdo.

Fonte: Próprio autor (2021)

A partir da instalação das pistas Planas indiretas, iniciou-se a etapa de reprogramação neuroclusal, na qual se torna fundamental a participação e a motivação dos pais no processo, com reforço positivo diante de uma postura oclusal correta. Então, iniciou-se o protocolo de acompanhamento de 15 dias, 45 dias, 06 meses, 01 ano e 02 anos após instalação, para que fosse possível observar adaptação das pistas e alterações oclusais, bem como acompanhar o desenvolvimento da oclusão. O paciente retornou para acompanhamento de 15 dias mais colaborativo e apresentando melhora da condição de mordida cruzada anterior. Ele ainda demonstrava certa insegurança com relação à mordida, apesar dos resultados satisfatórios. (Figura 10).

Figura 10 - Acompanhamento de 15 dias após instalação das pistas Planas.



A - Vista frontal; B – Lado direito; C - Lado esquerdo.

Fonte: Próprio autor (2021)

No retorno de 45 dias após a instalação das pistas Planas indiretas, foi possível observar melhor relação entre os arcos dentários, superior e inferior, melhora na oclusão e mais confiança por parte do paciente com relação à mordida, o que garante sucesso na terapia de escolha e um prognóstico favorável para o caso. Neste momento, tendo em vista o resultado satisfatório, buscou-se motivar ainda mais o paciente e os responsáveis, incentivando-os a observar o correto posicionamento da mandíbula durante a mordida e os movimentos mandibulares, evitando possíveis desvios, e mostrando a melhora da oclusão, quando comparado ao acompanhamento de 15 dias (Figura 11).

Figura 11 - Acompanhamento de 45 dias após instalação das pistas Planas.



A - Vista frontal; B – Lado direito; C - Lado esquerdo.

Fonte: Próprio autor (2021)

Posteriormente, continuou-se notando resultados positivos no tratamento do paciente, com correção da mordida cruzada anterior funcional. É válido ressaltar que, ao longo dos retornos, tendo em vista o correto posicionamento mandibular e a melhor adaptação do paciente, foi-se necessário realizar pequenos desgastes nas bordas incisais das pistas para redução do comprimento cérvico-incisal delas.

Após 06 meses da instalação das pistas Planas foi solicitada uma nova documentação ortodôntica (Figuras 12, 13, 14, e 15), a qual evidencia o sucesso no caso em questão.

Figura 12 - Registro fotográfico facial 06 meses após instalação das pistas Planas.



A e B - Vista frontal; C – Vista de perfil.

Fonte: Próprio autor (2022)

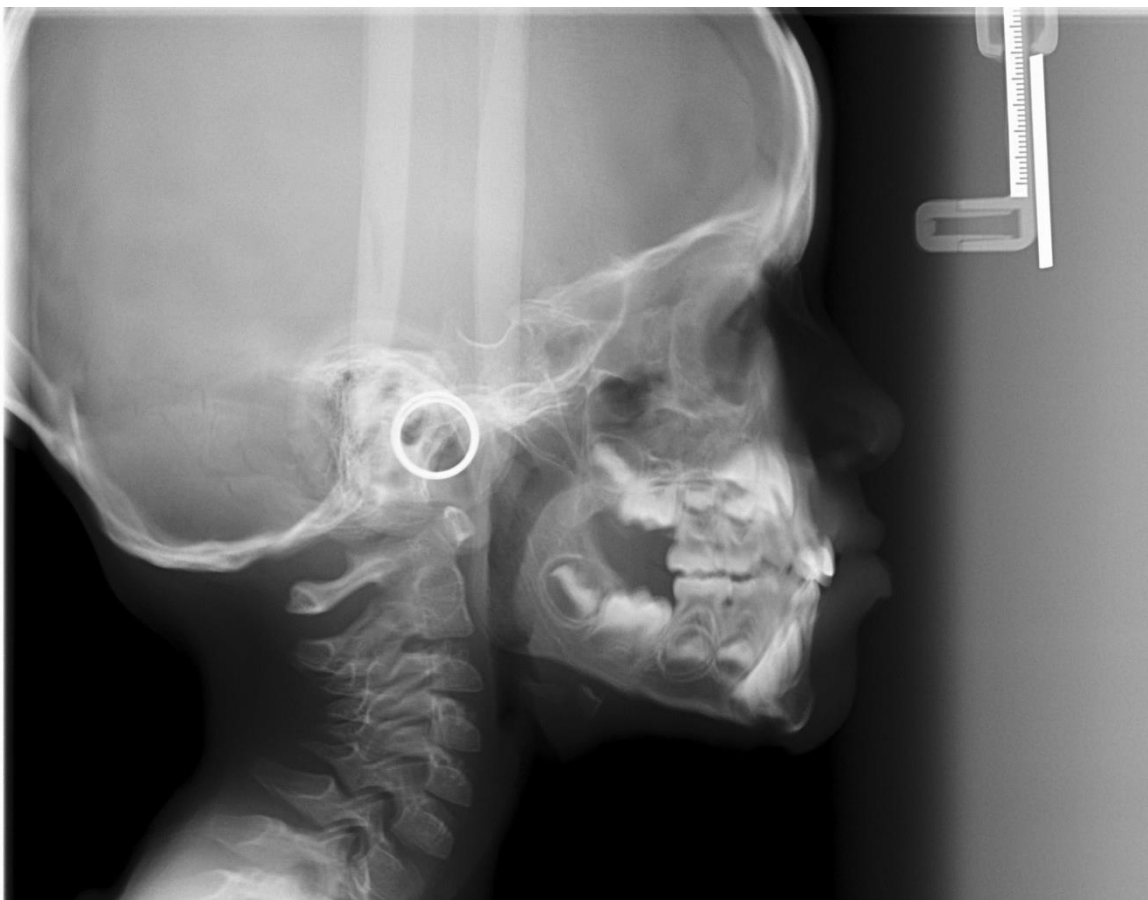
Figura 13 - Registro fotográfico dentário 06 meses após instalação das pistas Planas.



A - Vista frontal; B - Lado direito; C - Lado esquerdo.

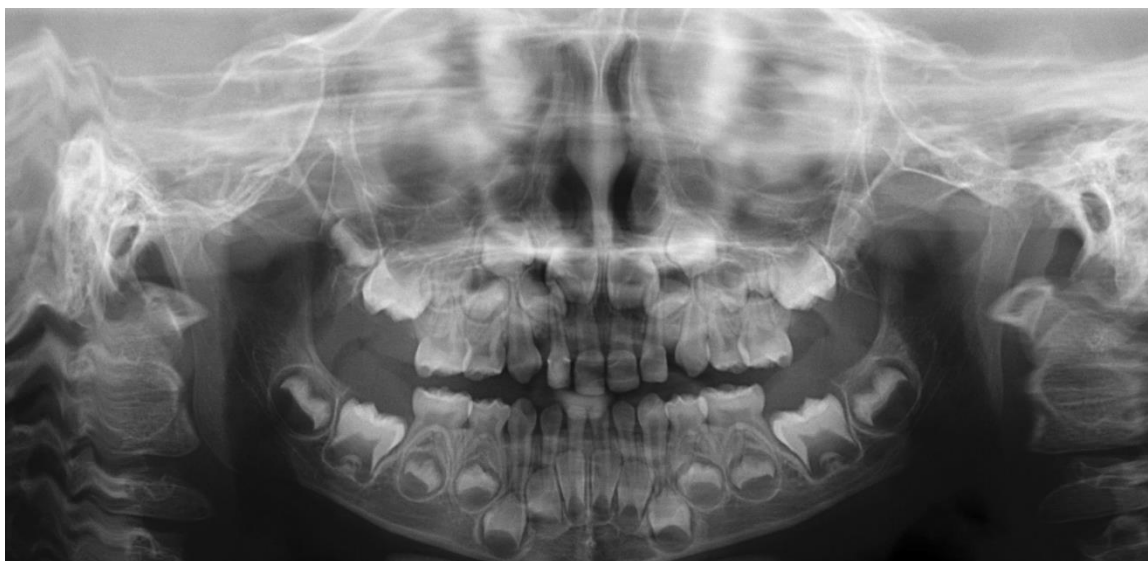
Fonte: Próprio autor (2022)

Figura 14 - Teleradiografia lateral de face 06 meses após instalação das pistas Planas.



Fonte: Próprio autor (2022)

Figura 15 - Radiografia panorâmica 06 meses após instalação das pistas Planas.



Fonte: Próprio autor (2022)

Após 01 ano da instalação das pistas Planas indiretas, foi solicitada a terceira documentação ortodôntica ao paciente (Figuras 16, 17, 18 e 19). Nela foi possível observar a manutenção dos resultados satisfatórios, arcadas superiores e inferiores bem relacionadas, oclusão estável e segurança por parte do paciente com relação à mordida.

Figura 16 - Registro fotográfico facial 01 ano após instalação das pistas Planas.



A e B - Vista frontal; C – Vista de perfil.

Fonte: Próprio autor (2022)

Figura 17 - Registro fotográfico dentário 01 ano após instalação das pistas Planas.





A - Vista frontal; B - Lado direito; C - Lado esquerdo

Fonte: Próprio autor (2022)

Figura 18 - Teleradiografia lateral de face 01 ano após instalação das pistas Planas.



Fonte: Próprio autor (2022)

Figura 19 - Radiografia panorâmica 01 ano após instalação das pistas Planas.



Fonte: Próprio autor (2022)

Após 02 anos da instalação das pistas Planas indiretas, o paciente retornou para acompanhamento (Figura 20). Atualmente, ele tem 05 anos e 11 meses e já iniciou o primeiro período transitório da dentadura mista, com início da troca de incisivos inferiores e erupção dos primeiros molares permanentes. Os incisivos decíduos superiores, os quais estão com as pistas Planas, já apresentam certo grau de mobilidade e reabsorção radicular, o que denota, juntamente com a idade do paciente e com o período em que ele se encontra, que ele passará pela troca desses dentes nos próximos meses, devendo tal processo ser acompanhado até o completo estabelecimento da dentadura permanente.

No que concerne ao tratamento com pistas, durante todo o acompanhamento do paciente, ele mostrou-se positivo e com resultados satisfatórios para o paciente, sejam eles oclusais, funcionais, estéticos ou psicossociais.

O paciente apresentou significativa evolução quanto à oclusão, com correção da maloclusão, melhor relacionamento entre as arcadas dentárias, maior confiança durante os movimentos mandibulares, bem como segurança no correto posicionamento da mandíbula. Ainda, o paciente apresentou melhora na função mastigatória, na fala, na comunicação e no pronunciamento de alguns fonemas, evidenciados por meio de acompanhamento fonoaudiológico gradativo, o qual relata evolução do paciente na pronúncia de alguns fonemas e melhora na fala e na comunicação com o uso das pistas Planas indiretas. Benefícios estéticos e psicossociais também devem ser ressaltados,

tendo em vista que a terapia possibilitou melhorar a estética do perfil facial e do sorriso do paciente, bem como elevar sua autoestima e melhorar seu convívio na escola e em sociedade. Além disso, o paciente apresentou gradativa melhora com relação ao comportamento dentro da clínica, ao longo dos retornos, apresentando-se mais colaborativo, comunicativo e empolgado com o decorrer do acompanhamento.

O paciente permanecerá com as pistas até a completa esfoliação dos incisivos decíduos superiores. Além disso, o caso continuará em acompanhamento até o completo desenvolvimento da dentição permanente.

Logo, pode-se observar que a terapia com pistas Planas foi efetiva, restabelecendo a autoestima do paciente, devolvendo função mastigatória, estética e qualidade de vida. Com isso, reitera-se a importância do diagnóstico correto e da intervenção precoce na mordida cruzada anterior funcional para evitar complicações à longo prazo.

Figura 20 - Acompanhamento de 02 anos após instalação das pistas Planas.



A - Vista frontal; B - Lado direito; C - Lado esquerdo.

Fonte: Próprio autor (2023)

3 DISCUSSÃO

No presente trabalho, o caso clínico, realizado em paciente de três anos e oito meses de idade, exemplifica a associação de mordida cruzada anterior funcional com a dentição decídua, que é caracterizada pela existência de contatos prematuros que modificam a oclusão¹⁴.

Dentre os principais fatores etiológicos para esse tipo de maloclusão, encontram-se os hábitos parafuncionais deletérios e os contatos prematuros, ambos apresentados pelo paciente, o qual possuía o hábito de roer unhas, bem como apresentava contatos prematuros quando manipulado em oclusão cêntrica. Com isso, o paciente procura uma oclusão que seja mais cômoda, com maior contato oclusal, podendo levar a uma oclusão desarmoniosa funcional e esteticamente⁷.

As consequências relacionadas a tal alteração podem se apresentar também à longo prazo, sendo exemplos destas, o impacto estético nos dentes e na face, por meio de assimetrias faciais e mal desenvolvimento do sistema estomatognático, além de impacto na qualidade de vida e relações psicossociais do paciente, como no presente caso, já que pode causar interferências na fala, na respiração e na alimentação, bem como afetar autoestima¹³. Com isso, enfatiza-se a necessidade de diagnóstico correto e de tratamento precoce, sendo o período de 03 a 06 anos o mais favorável para reprogramação neuroclusal, por ser uma fase de crescimento e de desenvolvimento decisiva para a permanência ou não dessa maloclusão, levando em consideração fatores biológicos inerentes a essa faixa etária³.

Pedro Planas, na década de 70, já visava reabilitar esses pacientes pediátricos por meio da reabilitação neuroclusal^{8,17}. Essa reabilitação promove a desprogramação dos centros nervosos e musculares adaptados ao desvio, com a finalidade de induzir corretos movimentos mandibulares para estimular a mudança postural do paciente⁷. Com isso, se realizado precocemente, é possível que esse tratamento promova modificações não apenas dentárias, mas de todo o sistema estomatognático³.

Para a escolha do tratamento de mordida cruzada anterior funcional, alguns critérios como idade do paciente, fase de erupção dentária, características da oclusão e colaboração do paciente devem ser levados em consideração⁷. Existem diversos dispositivos que são utilizados para a correção de mordida cruzada anterior, podendo ser fixos ou removíveis. Um dos mais indicados é a placa removível com molas vestibularizadoras, por favorecer efetivo movimento ortodôntico do dente. No entanto,

sua principal desvantagem é a necessidade da colaboração do paciente⁶. Sendo assim, levando em consideração a pouca idade do paciente e a ausência de colaboração inicial do caso em questão, as pistas Planas indiretas se tornaram o tratamento de escolha, pois as pistas em resina composta seriam confeccionadas sobre um modelo da arcada do paciente, para posteriormente serem cimentadas nos dentes dele, o que traria vantagens em relação ao tempo clínico, reduzindo o estresse no atendimento, em detrimento às pistas Planas diretas.

A utilização de fluxo digital, por meio do escaneamento intraoral, também se deu pelas características do paciente, pouco colaborativo e de tenra idade, pois o processo de moldagem seria muito crítico e causaria muito estresse para a criança.

Pacientes que apresentam um padrão classe III, seja qual for sua etiologia, se apresentam como grandes desafios na prática clínica. Ainda há controvérsias sobre como e quando começar a atuar, principalmente em pacientes em dentição decídua. Com isso, o tratamento precoce com pistas Planas não anula a necessidade de outros tipos de intervenções futuras, isso porque há possibilidade de recidiva, tendo em vista as características de crescimento de cada paciente¹⁹.

Dessa forma, no caso exposto, foi realizado o tratamento dentro do período que seria o ideal para a reabilitação neuroclusal, sendo um dos fatores decisivos para o sucesso do tratamento deste paciente⁷.

Após a instalação das pistas Planas, é necessário estimular o paciente a se adaptar à nova posição mandibular, já que o tratamento promove uma desprogramação neural e muscular⁹. Dessa forma, o presente caso se utiliza de orientações aos pais para que seja praticada a nova mordida, além de gravação de vídeo, posteriormente enviado aos responsáveis, para que possam seguir essa rotina fora do consultório até o retorno, mantendo o paciente motivado.

De acordo com Pontes (2017), pacientes que apresentam má oclusão ou distúrbios fisiológicos originados dela, ou que possam ser etiológicos de má oclusão, tem uma maior predisposição ao bullying¹⁵. Com isso, é possível ressaltar o impacto negativo, social e psicológico, enfrentado por crianças que apresentam a mordida cruzada anterior funcional. Destarte, o paciente do caso abordado fazia acompanhamento psicológico, pois, segundo relato dos responsáveis, tal condição abalava sua autoestima e seu convívio social. Com a correção da má oclusão, o paciente apresentou melhoria com relação à condição psicológica, restabelecendo autoestima e apresentando melhor interação na escola e com a sociedade.

Ainda, o paciente faz acompanhamento fonoaudiológico, desde antes do início da terapia com pistas, até os dias atuais. Em cada relatório, é possível evidenciar o sucesso do tratamento com relação à fala do paciente, o qual apresentou melhoria significativa com relação à comunicação e à pronúncia de alguns fonemas e palavras.

É importante ressaltar o papel do Cirurgião-Dentista, do Odontopediatra e do Ortodontista na detecção da mordida cruzada anterior, pois o correto diagnóstico e uma intervenção precoce são fatores determinantes para o sucesso do tratamento e bem estar do paciente²⁰.

A terapia com pistas Planas, por se tratar de uma técnica simples, que utiliza materiais encontrados na rotina de atendimentos do dentista, é um tratamento possível de ser realizado dentro do serviço público, assim como é exemplificado no caso relatado^{9,11}. No entanto, uma desvantagem relacionada a esse serviço, é a possibilidade de o protocolo de acompanhamento não ser seguido de forma regrada.

Por fim, o tratamento de mordida cruzada anterior funcional por meio da instalação de pistas Planas indiretas, propiciou bons resultados e prognóstico futuro favorável, baseado em diagnóstico e intervenção precoce. Além disso, é possível considerar vantagens em relação ao tempo clínico, já que a técnica utilizada foi a indireta, com baixo custo financeiro e sem necessidade de grande colaboração do paciente. Dito isso, é de grande relevância disseminar essa técnica por suas vantagens e sua aplicabilidade nos consultórios privados e públicos, promovendo saúde e bem-estar às crianças acometidas por mordida cruzada anterior funcional.

O estudo em questão apresentou limitações com relação ao embasamento científico da terapia com pistas Planas e do fluxo digital na odontopediatria, os quais tratam-se de abordagens pouco documentadas na literatura.

4 CONCLUSÃO

No caso apresentado, a intervenção interceptativa, com uso de pistas Planas indiretas, foi eficaz em pouco tempo e com o mínimo de desconforto para a criança, permitindo que o crescimento e o desenvolvimento craniofacial ocorram de forma harmoniosa, favorecendo o estabelecimento de uma oclusão satisfatória.

Conclui-se, então, que é importante o acompanhamento do cirurgião-dentista durante o desenvolvimento da dentição decídua do paciente pediátrico, para que seja realizado um diagnóstico correto e um tratamento precoce nos casos de má oclusão, melhorando consideravelmente o prognóstico.

REFERÊNCIAS

1. Garbin, AJI; Wakayama, B; Batista, JA; Saliba, TA. Reabilitação neuroclusal e pistas diretas de planas no tratamento da mordida cruzada funcional em crianças: relato de caso. *Rsbo*. 2021; 18(2):382–9.
2. Bauman, JM; Souza, JGS; Bauman, CD; Flório, FM. Epidemiological pattern of malocclusion in brazilian preschoolers. *Cienc e Saude Coletiva*. 2018; 23(11):3861–8.
3. Cláudia, A; Chibinski, R; Czlusniak, GD; Melo, MD. Pistas diretas Planas : terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. *R Clin Ortodon Dent Press*. 2005; 4(3):64–72.
4. Cohen, M; Orr, JR; John, R; Borel, G. *Ortodontia Pediátrica Preventiva*, 1ª Edição. 1979.
5. Ferreira, SS; Araújo, JLN; Morhy, ON; Tapety, CMC; Youssef, MN. The effect of fluoride therapies on the morphology of bleached human dental enamel. *Microsc Res Tech*. 2011; 74(6):512–6.
6. Figueiredo, PBA; Ferraz, RP; Silva, VC; Pinheiro, JMJ; Silva, ARQ; Silva, AI. Plano inclinado no tratamento da Mordida Cruzada Anterior: Relato de Caso Clínico. *Rev da Fac Odontol - UPF*. 2014; 19(2):229–33.
7. Garbin, AJI; Wakayama, B; Rovida, TAS; Garbin, CAS. A utilização da Pista Direta de Planas no tratamento precoce da mordida cruzada posterior: relato de caso. *Arch HealInvestig*. 2016; 5(4):182–5.
8. Garbin, AJI; Wakayama, B; Rovida, TAS; Garbin, CAS. Neuroclusal rehabilitation and planas direct tracks in the posterior crossbite treatment. *RGO – Rev. Gaúcha Odontol*. 2017; 65(2):109–14.
9. Gondim, RCA; Pereira, KDP; Gondim, MM; Júnior, MPBT; Rebouças, PD. A Utilização De Pistas Diretas Planas No Tratamento Da Mordida Cruzada Funcional: Uma Revisão De Literatura. *Brazilian J Dev*. 2021; 7(5):53541–57.
10. Guzzo, SC; Finkler, M; Júnior, CR; Reibnitz, MT. Ortodontia preventiva e interceptativa na rede de atenção básica do SUS: Perspectiva dos cirurgiões-dentistas da prefeitura municipal de florianópolis, Brasil. *Cienc e Saude Coletiva*. 2014; 19(2):449–60.
11. Garbin, AJI; Wakayama, B; Saliba, TA. Intervención temprana de la mordida cruzada por la pista directa de Planas: relato de siete años de seguimiento TT - Early Intervention of Crossbite by Planas Direct Tracks: Follow up Report After Seven Years TT - Intervenção precoce da mordida cruzada. *Rev Ciencias la Salud*. 2020; 18(2):119–28.

12. Nogueira, JS. Má Oclusão: causas e consequências uma abordagem comparativa. Monografia. Especialização em Saúde Coletiva e da Família. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba–Universidade Estadual de Campinas– UNICAMP, 2014.
13. Moura, C; Cavalcanti, AL; Gusmão, ES; Soares, RSC; Moura, FTC; Santillo, PMH. Negative self-perception of smile associated with malocclusions among Brazilian adolescents. *Eur J Orthod.* 2013; 35(4):483–90.
14. Moyers, RE. Ortodontia. Do original: Handbook of Orthodontics, 1988. Revisão Técnica por Aloysio Cariello. 4.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.
15. Pontes, AP; Araújo, JDS. Impacto social das más oclusões em crianças. Cbs. 25º de julho de 2017 [citado 24º de abril de 2022];3(1):49. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/facipesaude/article/view/3956>
16. Petter, OI. Utilização de pista direta planas para tratamento de mordida cruzada posterior na dentição decídua. Monografia (Especialização em Odontopediatria) – Departamento de Estomatologia, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.
17. Planas, P. Reabilitação neuro-oclusal. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Médica e Científica;1988.
18. Rossi, LB; Pizzol, KEDC; Boeck, EM; Lunardi, N; Garbin, AJI. Correção de Mordida Cruzada Anterior Funcional com a Terapia de Pistas Diretas Planas: Relato de Caso. *Rev Faculdade Odontol Lins.* 2012; 22(2):45–50.
19. Filho, OGS; Magro, AC; Capellozza, FL. Early treatment of Class III malocclusion with rapid maxillary expansion and maxillary protraction. *Am J Orthod Dentofacial Orthop, St. Louis,* v. 113, no. 2, p. 196-203, Feb. 1998a.
20. Seabra, LMA; Fernandes, NLF; Lira, RM; Souto, DG; Oliveira, LP; Medina, DT. Mordida Cruzada Anterior: possibilidades de tratamento na dentição decídua e mista. *Rev Nav Odontol.* 2019; 46(1):59–68.
21. Souki, BQ; Pimenta, GB; Souki, MQ; Franco, LP; Becker, HMG; Pinto, JA. Prevalence of malocclusion among mouth breathing children: Do expectations meet reality? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2009; 73(5):767–73.
22. Moimaz, SAS; Garbin, AJI; Lima, AMC; Garbin, OS. Longitudinal study of habits leading to malocclusion development in childhood. *BMC Oral Health.* 2014; 14:1–6.

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA

DENTAL PRESS: NORMAS DE PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS NA REVISTA

A **Clinical Orthodontics/Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, dirigida à classe odontológica, destina-se à publicação de artigos de pesquisa com aplicação clínica e que sejam do interesse de profissionais da área, além de comunicações breves, atualidades, relatos de casos clínicos e relatos de novas técnicas. A **Clinical Orthodontics/Revista Clínica de Ortodontia Dental Press** utiliza o ScholarOne, um sistema on-line de submissão e avaliação de trabalhos. Para submeter novos trabalhos, visite o site: <https://mc04.manuscriptcentral.com/clinicalortho>

Outros tipos de correspondência poderão ser enviados para: Dental Press International. Av. Dr. Luiz Teixeira Mendes, 2712, Zona 5 — CEP: 87.015-001, Maringá/PR, (44) 3033-9824. artigos@dentalpress.com.br

As declarações e opiniões expressas pelo(s) autor(es) não necessariamente correspondem às do(s) editor(es) ou publisher, os quais não assumirão qualquer responsabilidade por elas. Nem o(s) editor(es) nem o publisher garantem ou endossam qualquer produto ou serviço anunciado nessa publicação ou alegação feita por seus respectivos fabricantes. Cada leitor determinará se deve agir conforme as informações contidas nessa publicação. A Revista ou as empresas patrocinadoras não serão responsáveis por qualquer dano advindo da publicação de informações errôneas.

Trabalhos que contenham plágio não serão aceitos para submissão à **Clinical Orthodontics/Revista Clínica de Ortodontia Dental Press** e, caso seja detectado plágio, o manuscrito será recusado. Além disso, os trabalhos apresentados devem ser inéditos e não publicados, ou submetidos para publicação, em outra revista, bem como devem seguir as recomendações do Committee on Publication Ethics (COPE, <http://publicationethics.org>) e do The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, <http://www.icmje.org>). Os manuscritos serão analisados pelo editor e por consultores, e estão sujeitos a revisões editoriais.

PROCESSO DE REVISÃO POR PARES

A **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press/ Clinical Orthodontics** utiliza o processo de revisão por pares duplo-cego (double-blind peer-review). Isso significa que autor(es) e revisor(es) não são identificados uns para os outros. Assim, solicitamos aos autores que sejam pacientes durante o processo de revisão, visto que os revisores são voluntários e doam parte do seu tempo clínico ou acadêmico para realizar esse processo.

ORIENTAÇÕES PARA SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS

O número de autores é ilimitado; entretanto, artigos de pesquisa com mais de 4 autores e relatos de caso com mais de 3 autores deverão informar a participação de cada autor na execução do trabalho. Submeta os artigos pelo site: <https://mc04.manuscriptcentral.com/clinicalortho>

A Clinical Orthodontics / Revista Clínica de Ortodontia Dental Press é também publicada em inglês.

Portanto, os trabalhos devem, preferencialmente, ser submetidos em língua inglesa — apesar de também serem aceitas submissões de artigos em português. Porém, após a avaliação do artigo, independentemente da língua escolhida na submissão, os autores deverão, obrigatoriamente, enviar a versão complementar, com qualidade vernacular adequada e conteúdo idêntico ao da versão final aprovada no sistema. Somente após isso, o trabalho será considerado aprovado.

Organize sua apresentação como descrito a seguir.

1. PÁGINA DE TÍTULO

Deve conter todas as informações necessárias de todos os autores, como: titulação, afiliações, e-mails, telefones, além do endereço do autor correspondente.

Não inclua nessa página: resumo, abstract, palavras-chave, keywords ou trechos do artigo, os quais deverão ser incluídos apenas nos campos adequados, possibilitando o acompanhamento das revisões por pares.

2. RESUMO/ABSTRACT

Os resumos/abstracts devem ser estruturados e conter no máximo 250 palavras. Os resumos/abstracts estruturados devem conter as seguintes seções: Introdução, apresentando o assunto; Objetivo, com a proposição do estudo; Métodos ou Descrição (para relatos de caso), descrevendo como ele foi realizado; Resultados, descrevendo os resultados primários; e Conclusões, relatando o que os autores concluíram, além das implicações clínicas. Os resumos/abstracts devem ser acompanhados de 3 a 5 palavras-chave, em português/inglês, as quais devem ser adequadas conforme o DeCS/MeSH.

3. TEXTO

Os textos devem ter o número máximo de 3.500 palavras, incluindo legendas das figuras, resumo, abstract e referências.

As figuras devem ser enviadas em arquivos separados do texto (ver, a seguir, o item 4. Figuras), mas as citações das figuras devem ser inseridas no corpo do texto, para orientar a montagem final do artigo.

3.1 Relatos de Casos Clínicos

O relato de caso constitui-se em descrição minuciosa de casos clínicos, por meio do qual são apresentadas particularidades importantes sobre o caso, objetivos do tratamento, explanação dos procedimentos ortodônticos utilizados e os resultados do tratamento.

O texto para artigos de casos clínicos deve ser organizado nas seguintes seções: **Introdução**; **Diagnóstico** (lista de problemas); **Objetivos do tratamento**; **Alternativas de tratamento**; **Plano de tratamento**; **Progresso do tratamento**;

Resultado do tratamento; Discussão; Conclusão; Referências; Legendas das figuras.

3.2 Artigos de Pesquisa (com aplicação clínica)

O texto deve ser organizado nas seguintes seções: **Introdução**, apresentando o assunto; **Objetivo**, com a proposição do estudo; **Material e Métodos**, descrevendo como ele foi realizado; **Resultados**, descrevendo os resultados primários; **Discussão**; e **Conclusões**, relatando, além das conclusões do estudo, as implicações clínicas dos resultados; **Referências**; **Legendas** das ilustrações.

3.3 Alinhadores e Ortodontia Digital

A seção Alinhadores e Ortodontia Digital é indicada aos artigos que contemplam a Ortodontia Digital, técnicas de alinhadores em geral, bem como a descrição de técnicas que englobam planejamento digital. Os resumos / abstracts estruturados para essa seção devem obedecer a seguinte **estrutura: Introdução; Descrição resumida da técnica ou aparelho; Conclusão**. O resumo e o abstract devem ter no máximo 250 palavras cada, acompanhados de 3 a 5 descritores, ou palavras-chave, também em português e em inglês.

O texto deve incluir as seguintes seções: **Introdução, Descrição da técnica e/ou aparelho, Conclusão; Referências e Legendas** das figuras, contendo no máximo 1.200 palavras e 15 imagens.

3.4 Expertise Clínica

A seção Expertise Clínica é indicada aos artigos que objetivam relatar o uso de novas técnicas ortodônticas e/ou de materiais, assim como apresentar o desenvolvimento e as inovações tecnológicas e de aparelhos ortodônticos adotados na solução dos mais variados casos.

Os resumos estruturados para essa seção devem obedecer à seguinte estruturação: **Introdução; Descrição resumida da técnica ou aparelho; Conclusão**. O resumo e o abstract devem ter no máximo 250 palavras cada, acompanhados de 3 a 5 descritores, ou palavras-chave, também em português e em inglês.

Serão aceitas no máximo 15 imagens, e o texto não deve ultrapassar 1.200 palavras, incluindo as seguintes seções: **Introdução, Descrição da técnica e/ou aparelho, Conclusão; Referências; Legendas** das figuras.

4. FIGURAS

As imagens digitais devem ser no formato JPG ou TIFF, em CMYK ou tons de cinza, com pelo menos 7cm de largura e 300dpi de resolução. Cada imagem deve ser enviada em arquivo independente.

Se uma figura já tiver sido publicada anteriormente, sua legenda deverá dar todo o crédito à fonte original.

Todas as figuras devem ser citadas no texto.

As imagens enviadas devem incluir: • Fotografias pré- e pós-tratamento intrabuciais lateral direita, frontal e lateral esquerda. • Fotografias durante o tratamento intrabuciais lateral direita, frontal e lateral esquerda. • Fotografias pré- e pós-tratamento intrabuciais oclusais superior e inferior (opcionais). • Fotografias durante o tratamento intrabuciais oclusais superior e inferior (opcionais). • Fotografias pré- e pós-tratamento extrabuciais de perfil, frente e sorrindo (a fotografia de sorriso é opcional). • Radiografias panorâmicas pré- e pós-tratamento. • Telerradiografias pré- e pós-tratamento. • Traçados cefalométricos inicial e final. • Sobreposição de traçados cefalométricos ou sobreposições tomográficas.

5. GRÁFICOS E TRAÇADOS CEFALOMÉTRICOS

Devem ser enviados os arquivos contendo as versões originais dos gráficos e traçados, nos programas que foram utilizados para sua confecção. Não é recomendado o envio desses arquivos apenas em formato de imagem bitmap (não editável).

Os desenhos enviados podem ser melhorados ou redesenhados pela produção da revista, a critério do Corpo Editorial. No entanto, a revista não se responsabiliza por criar desenhos específicos para os autores.

6. TABELAS

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. » Forneça um breve título para cada tabela. » Se uma tabela tiver sido publicada anteriormente, inclua uma nota de rodapé dando crédito à fonte original. » Apresente as tabelas como arquivo de texto (Word ou Excel, por exemplo), e não como elemento gráfico (imagem não editável).

7. COMITÊS DE ÉTICA

Os artigos devem, se aplicável, fazer referência a pareceres de Comitês de Ética.

8. DECLARAÇÕES EXIGIDAS

Todos os manuscritos devem ser acompanhados das seguintes declarações, a serem preenchidas no momento da submissão do artigo:

8.1 Cessão de Direitos Autorais Transferindo todos os direitos autorais do manuscrito para a Dental Press International, caso o trabalho seja publicado.

8.2 Conflito de Interesse Caso exista qualquer tipo de interesse dos autores para com o objeto de pesquisa do trabalho, esse deve ser explicitado.

8.3 Proteção aos Direitos Humanos e de Animais Caso se aplique, informar o cumprimento das recomendações dos organismos internacionais de proteção e da Declaração de Helsinki, acatando os padrões éticos do comitê responsável por experimentação humana/animal.

8.4 Consentimento Informado Os autores são responsáveis por obter o consentimento informado relativamente a cada indivíduo presente em fotografias, vídeos descrições detalhadas ou em radiografias ou ecografias.

9. REFERÊNCIAS

Todos os artigos citados no texto devem constar na lista de referências, evitando-se a duplicidade de referências. » Todas as referências listadas devem ser citadas no texto. » Com o objetivo de facilitar a leitura do texto, as referências serão citadas no texto apenas indicando a sua numeração sobrescrita. » As referências devem ser identificadas no texto por números arábicos sobrescritos e numeradas na ordem em que são citadas no texto. » 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; elas devem conter todos os dados necessários à sua identificação. As referências devem ser apresentadas ao fim do texto, obedecendo às Normas Vancouver: www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. » Utilize os exemplos a seguir.

Artigos com até seis autores Sterrett JD, Oliver T, Robinson F, Fortson W, Knaak B, Russell CM. Width/length ratios of normal clinical crowns of the maxillary anterior dentition in man. J Clin Periodontol. 1999 Mar;26(3):153-7.

Artigos com mais de seis autores De Munck J, Van Landuyt K, Peumans M, Poitevin A, Lambrechts P, Braem M, et al. A critical review of the durability of adhesion to tooth tissue: methods and results. J Dent Res. 2005 Feb;84(2):118-32.

Capítulo de livro Almeida MR. Princípios da biomecânica em Ortodontia: conceituação e aplicação clínica. In: Almeida MR. Mini-implantes extra-alveolares em Ortodontia. Maringá: Dental Press; 2018. cap. 1, p. 18-76.

Capítulo de livro com editor Breedlove GK, Schorfheide AM. Adolescent pregnancy. 2nd ed. Wiecezorek RR, editor. White Plains (NY): March of Dimes Education Services; 2001.

Dissertação, tese e trabalho de conclusão de curso Beltrami LER. Braquetes com sulcos retentivos na base, colados clinicamente e removidos em laboratórios por testes de tração, cisalhamento e torção [dissertação]. Bauru (SP): Universidade de São Paulo; 1990.

Formato eletrônico Almeida MR, Pereira ALP, Almeida RR, Almeida- Pedrin RR, Silva Filho OG. Prevalence of malocclusion in children aged 7 to 12 years. Dental Press J Orthod. 2011 [Access in: 2018 May 20]; July-Aug16(4):123-31. Available from: [http:// www.scielo.br/pdf/dpjo/v16n4/en_a19v16n4.pdf](http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v16n4/en_a19v16n4.pdf).

10. REGISTROS DE ENSAIOS CLÍNICOS

Para mais informações, acesse os sites:

<http://www.clinicaltrials.gov>

<http://www.anzctr.org.au>

<https://www.isrctn.com>