



**NELSON DOCKHORN FILHO**

**TRATAMENTO COM PISTAS DIRETAS PLANAS PARA CORREÇÃO  
DA MORDIDA CRUZADA FUNCIONAL ANTERIOR: RELATO DE  
CASO**

**Sinop/MT**

**2019**

**NELSON DOCKHORN FILHO**

**TRATAMENTO COM PISTAS DIRETAS PLANAS PARA CORREÇÃO  
DA MORDIDA CRUZADA FUNCIONAL ANTERIOR: RELATO DE  
CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Departamento de Odontologia, da Faculdade de Sinop - FASIPE, como requisito parcial para aprovação da disciplina.

Orientador(a): Prof.<sup>a</sup> Espec. Isadora Gonçalves Tabacchi Amorim

**Sinop/MT  
2019**

**NELSON DOCKHORN FILHO**

**TRATAMENTO COM PISTAS DIRETAS PLANAS PARA CORREÇÃO  
DA MORDIDA CRUZADA FUNCIONAL ANTERIOR: RELATO DE  
CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Odontologia-  
Faculdade de Sinop - FASIPE, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel  
em Odontologia.

Aprovado em     /     /

---

**Prof.a ISADORA GONÇALVES TABACCHI AMORIM**

Professor(a) Orientador(a)  
Departamento de Odontologia – FASIPE

---

**Prof. JOAO CARLOS HILBIG**

Professor(a) Avaliador(a)  
Departamento de Odontologia – FASIPE

---

**Prof. JACKSON URNAU**

Professor(a) Avaliador(a)  
Departamento de Odontologia – FASIPE

---

**Prof.a Mestre GIULIENE NUNES DE SOUZA PASSONI**

Coordenador do Curso de Odontologia  
FASIPE - Faculdade de Sinop

**Sinop/MT  
2019**

DOCKHORN FILHO, Nelson. **TRATAMENTO COM PISTAS DIRETAS PLANAS PARA CORREÇÃO DA MORDIDA CRUZADA FUNCIONAL ANTERIOR: RELATO DE CASO.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – FASIPE – Faculdade de Sinop

**RESUMO**

A mordida cruzada anterior é uma má oclusão multifatorial e, se não tratada precocemente, pode acarretar alterações fisiológicas e morfológicas, comprometendo toda a estrutura estomatognática. Quando a oclusão em relação cêntrica (RC) atua harmoniosamente, essa má oclusão é classificada como mordida cruzada anterior funcional (MCAF). Para corrigir esta má oclusão, é necessária a terapia com reabilitação neuroclusal, com utilização de pistas diretas de planas como tratamento. Para essa técnica são realizadas as remoções dos contatos prematuros dos dentes caninos. Em seguida, são confeccionadas as pistas diretas planas nos incisivos, caninos e 1º molar superior decíduos, em planos inclinados a fim de determinar a correta estimulação neuromuscular e promover o equilíbrio funcional do sistema estomatognático. Outra vantagem da técnica é o fato de não precisar da colaboração do paciente, já que são fundamentadas em “restaurações adesivas” e desgastes seletivos, continuando atuantes 24 horas por dia no sistema estomatognático. O presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de uma criança com mordida cruzada anterior funcional na dentadura decídua, que foi tratada com Pistas Diretas Planas e demonstrar a importância do tratamento precoce da alteração oclusal.

**Palavras-chave:** Má Oclusão. Diagnóstico Precoce. Dente Decíduo.

**ABSTRACT**

The anterior crossbite is a multifactorial malocclusion and, if not treated early, can lead to physiological and morphological changes, compromising the entire stomatognathic structure. When centric occlusion (CR) acts harmoniously, this malocclusion is classified as a functional anterior crossbite (MCAF). To correct this malocclusion, it is necessary the therapy with neuroclusal rehabilitation, with the use of direct tracks of flat as treatment. Removal of the premature contacts of the canine teeth is performed for this technique. Then, the direct flat tracks in the incisors, canines and 1st molar deciduous are made, in inclined planes in order to determine the correct neuromuscular stimulation and to promote the functional balance of the stomatognathic system. Another advantage of the technique is the fact that it does not need the patient's collaboration, since they are based on "adhesive restorations" and selective wear, remaining active 24 hours a day in the stomatognathic system. The present study aims to report a clinical case of a child with functional anterior crossbite in the deciduous dentition who was treated with Flat Direct Lanes and to demonstrate the importance of early treatment of occlusal alteration.

**Keywords:** Malocclusion. Early Diagnosis. Tooth, Deciduous.

## INTRODUÇÃO

A má oclusão é denominada como uma relação anormal do arco dentário e dos dentes.<sup>1</sup> Ela é um dos principais problemas odontológicos mundiais, devido a seu elevado índice epidemiológico na fase infantil e por suas repercussões físicas e emocionais na vida adulta. A principal forma de enfrentar esse problema de saúde pública é atuar de forma preventiva na infância, a fim de reduzir a incidência das más oclusões.<sup>2</sup>

A mordida cruzada anterior é uma má oclusão multifatorial<sup>3</sup>, caracterizada pelo posicionamento inadequado entre os incisivos, em que um ou mais incisivos superiores tem sua face vestibular em contato com face lingual dos incisivos inferiores.<sup>4</sup> Quando a oclusão em relação cêntrica (RC) atua harmoniosamente, essa má oclusão é classificada como mordida cruzada anterior funcional (MCAF).<sup>3</sup>

A fim de evitar que uma má oclusão se estabeleça na fase adulta, é de extrema importância que elas sejam descobertas e interceptadas precocemente.<sup>5</sup> As intervenções clínicas compreendidas pela ortodontia preventiva e ortodontia interceptativa sugerem tratamentos precoces não complexos, como utilização das pistas diretas planas para o ajuste das mordidas cruzadas (MC), quando funcionais.<sup>6,7</sup>

A técnica assegura o reparo da relação intermaxilar correta durante a execução de funções ativadoras do crescimento facial como a mastigação, tornando-se fundamental para o tratamento, porque é nesta fase que grande parte do desenvolvimento é determinado.<sup>2</sup>

A terapia de correção da mordida cruzada anterior, utilizando Pistas Diretas de Planas, pode ter seu protocolo assim descrito: inicialmente são realizados os ajustes oclusais necessários. Após a desprogramação estomatognática, procede-se à confecção das Pistas Diretas de Planas em planos inclinados nos incisivos superiores cruzados, utilizando resina composta fotopolimerizável. Segue-se então o protocolo de uma restauração adesiva, com a profilaxia dos dentes, isolamento relativo do campo, condicionamento ácido com ácido fosfórico 37% por 30 segundos, aplicação do sistema adesivo, fotopolimerização, inserção de resina composta com o auxílio das coras retil, em planos inclinados (45°), fotopolimerização, ajuste oclusal, acabamento e polimento.<sup>8,7</sup>

Este trabalho é relevante, pois tem como objetivo demonstrar mediante o relato de caso clínico, a importância do conhecimento do cirurgião-dentista para prevenir a má oclusão e, caso necessário, tratar a má oclusão funcional, que acomete pacientes com um desvio no caminho do fechamento da mandíbula para melhor comodidade. Quando tal postura mandibular não é

corrigida precocemente, poderá gerar desvios no desenvolvimento e crescimento da face, os quais podem causar assimetria facial.

## RELATO DE CASO

A paciente Y. I. M., 4 anos e 3 meses, gênero feminino, compareceu à clínica de Odontopediatria da instituição FASIPE de Sinop (MT), para uma avaliação odontológica. Constatou-se que a paciente apresenta mordida cruzada anterior, dentadura decídua, alta atividade e lesões de cárie, placa bacteriana e má condição de higiene oral; nenhuma outra alteração oclusal foi observada.

Após exame clínico minucioso, no qual a mandíbula da paciente foi manuseada levando os côndilos em RC, categorizou-se a mordida cruzada como funcional. Constatou-se a presença de contatos prematuros nos caninos superiores, quando em RC, sendo tais interceções responsáveis pela postura protusiva da mandíbula e estando a oclusão em máxima intercuspidação habitual.

**Figura 1:** Paciente com oclusão em MIH, mostrando a relação de cruzamento dentário anterior.



Fonte: própria

**Figura 2:** Paciente em relação cêntrica, demonstrando a oclusão topo a topo dos dentes anteriores.



Fonte: própria

Fundamentado no exame clínico, foi realizada a orientação da paciente através de um livro ilustrativo para demonstrar melhor saúde com melhor higienização, para o controle da placa bacteriana e adequação do meio bucal, inativando a cárie, tornando a cavidade oral habilitada ao futuro tratamento ortopédico com aplicação de pistas diretas planas, que serão confeccionadas sob incisivos superiores. Essas pistas serão então confeccionadas em resina composta Z350 (3M), na cor EA3 com o auxílio das coroas refil (TDV), depois do condicionamento ácido fosfórico 37% com clorexidina a 2% (MAQUIRA) por 30 segundos, lavagem abundante e secagem, aplicação do adesivo Single Bond (3M) com o amparo do aplicador fino (APLIK-angelus). O acabamento será efetuado com pontas diamantadas em alta rotação, particular para resinas compostas, pontas Enhance (Dentsply) e pasta de polimento diamantada (FGM). Ficou resolvido que a paciente seria acompanhada mensalmente para avaliação do tratamento, ajuste oclusais e descruzamento da sua oclusão.

**Figura 3:** Oclusão da paciente antes da construção das pistas.



**Fonte:** própria

**Figura 4:** Condicionamento ácido fosfórico 37% com clorexidina a 2%.



**Fonte:** própria

**Figura 5:** Pistas diretas planas confeccionada em resina composta com o auxílio das coroas refil.





**Fonte:** própria

Na primeira sessão de revisão do tratamento, pode-se observar na Figura 6 que as pistas confeccionadas nos incisivos superiores estavam em perfeitas condições, tanto na face palatina quanto na face vestibular, e que os caninos estavam adquirindo uma mordida cruzada do lado esquerdo e uma mordida topo a topo no lado direito da arcada dentária; outro fator importante foi que a paciente não estava realizando os hábitos de higiene bucal corretamente, a forma correta de realizar a escovação foi explicada novamente. Esta sessão terminou com uma profilaxia com pedra-pomes, pasta profilática e escova de Robinson, para controle de placa bacteriana do meio oral

**Figura 6a:** Condições das pistas na face palatina



**Fonte:** própria

**Figura 6b:** Condições das pistas na face vestibular



**Fonte:** própria

Na segunda revisão do tratamento, foram confeccionadas pistas diretas planas nos elementos 53 e 63 (Figura 7), por meio de uma prévia profilaxia dos elementos e isolamento relativo do campo; e foram elaboradas as restaurações com adição de resina composta Z350 para esmalte na cor A3, seguindo o protocolo de restauração utilizado nos incisivos superiores. Toda a técnica foi realizada respeitando as guias de desoclusão canina e protusiva.

**Figura 7:** Pistas diretas planas 53 e 63.



**Fonte:** própria

Na terceira revisão do tratamento, notou-se fratura na pista do dente 63 e cruzamento na mordida posterior, então foi restaurado novamente o elemento 63 (Figura 8) e foram confeccionadas Pistas Diretas Planas nos dentes 55 e 65 (Figura 9), sempre reproduzindo as guias de desocclusão.

**Figura 8:** Manutenção da pista do dente 63



**Fonte:** própria

**Figura 9a:** Pista Direta Planas no dente 65

**Figura 9b:** Pista Direta Planas no dente 55



**Fonte:** própria

**Fonte:** própria

Na quarta sessão, a oclusão da paciente estava em harmonia, sem necessidade de novos ajustes e restaurações. Ela será acompanhada por outro profissional durante o processo de erupção dos dentes permanentes, para verificar o resultado longitudinal do tratamento.

## **METODOLOGIA**

Este estudo foi embasado em levantamento bibliográfico, por meio de pesquisa nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Google Acadêmico, a partir dos buscadores: má oclusão, diagnóstico precoce, dente decíduo, a fim de relatar o caso clínico da paciente Y. I. M, 4 anos e 3 meses, gênero feminino, que compareceu à clínica de Odontopediatria da instituição FASIPE de Sinop (MT). A paciente foi considerada habilitada ao tratamento ortopédico com aplicação de pistas diretas planas que foram confeccionadas com resina composta sob incisivos superiores. Houve a realização de exames fotográficos, revisão do tratamento da paciente em quatro sessões e seu encaminhamento para o acompanhamento longitudinal do tratamento.

## DISCUSSÃO

Má oclusão caracteriza-se como uma interação anormal do arco dentário e dos dentes, cuja inter-relação ocasiona contatos não desejáveis com os elementos do arco antagonista.<sup>1</sup>

A mordida cruzada é uma má oclusão que compromete a estética facial e a função do sistema mastigatório e pode ser classificada como dentária, esquelética ou funcional, e sua distinção é muito importante devido às suas implicações no foco do tratamento.<sup>9</sup>

A etiologia da MC é constatada em diversos fatores, como ambientais, hereditário, hábitos de sucção e respiração, hábitos bucais deletérios, perda prematura ou retenção prolongada de dentes decíduos, necessidade de espaço nos arcos (discrepância entre o tamanho do dente e o tamanho do arco), hábitos posturais inadequados, desordens temporomandibulares e desajuste oclusais.<sup>3</sup>

O contato anormal entre incisivos superiores e inferiores causa danos em um ou mais dentes, o que é denominado como mordida cruzada anterior. Nota-se uma oclusão invertida, na qual a face lingual do incisivo inferior toca a face vestibular do incisivo superior.<sup>4,10</sup>

A mordida cruzada anterior funcional é comumente encontrada na fase da dentição decídua. Este tipo específico de mordida cruzada é caracterizado pela protrusão mandibular funcional, causada por um contato prematuro durante a oclusão, levando o(a) paciente a assumir uma postura mandibular incorreta por acomodação.<sup>10</sup>

A fim de evitar que uma má oclusão se estabeleça na fase adulta, é de extrema importância que elas sejam descobertas e interceptadas precocemente; assim, Ortodontia Preventiva tem como objetivo ajustar interferências que impeçam o correto crescimento e desenvolvimento dos ossos da face e dos dentes.<sup>5</sup>

A mordida cruzada funcional (MCF) é um tipo de má oclusão que requer um tratamento precoce, para que as alterações de base óssea não se instalem no sistema estomatognático que está em desenvolvimento. Quanto mais rápido possível o diagnóstico e tratamento, a correção possivelmente permitirá crescimento sem assimetrias, pois essas poderão se tornar definitivas se não forem tratadas precocemente. A MC pode originar distrofia de base óssea, com alteração ortopédica ou estrutural, além de problemas na articulação temporomandibular e de assimetria facial.<sup>3</sup>

A relação cêntrica é designada quando os côndilos mandibulares estão em sua posição mais ântero-superior da eminência articular maxilar, esta relação horizontal é utilizada para análise oclusal, diagnóstico e tratamento reabilitador.<sup>11,12</sup> Para se obter o diagnóstico diferencial definitivo de uma MCF, a mandíbula é manipulada em RC, a fim de se observar o

relacionamento dentário anterior e possíveis contatos prematuros entre os dentes. Nas áreas com interferências oclusais detectadas, devem se realizar desgastes oclusais seletivos.<sup>10</sup>

O ajuste por desgaste está indicado quando a ponta da cúspide de contenção contata o terço mais próximo da fossa central do antagonista e é também utilizado como técnica de tratamento para mordida cruzada funcional. O procedimento de desgaste seletivo, com uma nova distribuição dos contatos oclusais, busca a estabilização do novo posicionamento mandibular, mediante o equilíbrio oclusal em relação cêntrica.<sup>13,14</sup>

O paciente apresenta MCAF quando, em RC, não ocorre mais a presença de mordida cruzada anterior, observando-se contato prematuro de algum elemento dentário, geralmente em caninos decíduos. Nos casos de MCF, não ocorre atresia maxilar, mas somente uma acomodação mandibular para a melhor intercuspidação dentária, com o objetivo de desviar dos contatos prematuros.<sup>3</sup>

Podem ser realizados tratamentos precoces não complexos por meio da ortodontia preventiva e pela ortodontia interceptativa. Ambas visam intervenções clínicas que, quando obtidas por diagnósticos específicos e precisos, podem auxiliar o tratamento e trazer benefícios significativos no crescimento, bem como no desenvolvimento da dentição, evitando e prevenindo, assim, as más oclusões.<sup>6</sup>

A ortopedia funcional dos maxilares indica a utilização das Pistas Diretas Planas para o ajuste das mordidas cruzadas, quando funcionais. Este tratamento ortopédico foi desenvolvido por Pedro Planas, na década de 70, e fundamenta-se na reabilitação neuroclusal (RNO) de crianças de 3 a 6 anos de idade em fase de dentadura decídua ou mista. A terapia propõe corrigir essa má oclusão, harmonizando a postura mandibular e corrigindo a dinâmica músculo esquelética, até então em má função.<sup>7</sup>

A RNO, em sua fundamentação, tem o intuito de remover as interferências oclusais que propiciam as alterações fisiológicas e morfológicas do sistema estomatognático, com a finalidade de reabilitar o paciente. Com essa proposta, a técnica das pistas diretas planas visa ao restabelecimento da excitação neural que reflete na correta postura oclusal e bases ósseas envolvidas.<sup>15</sup>

A técnica de Pedro Planas é eficaz e não é invasiva, comparada com outras técnicas, por realizar mínimos desgastes seletivos. É uma técnica de fácil e rápida execução, que utiliza recursos simples e, portanto, torna-se sugestiva aos serviços públicos.<sup>2</sup> A finalidade destas pistas diretas planas é formar um bloqueio que impossibilite o retorno da mandíbula à posição de desvio a qual estava habituada.<sup>8</sup>

Outra vantagem dessa técnica é o fato de não precisar da colaboração do paciente, por ser fundamentada em bloqueio com “restaurações adesivas” e desgastes seletivos, o qual continua atuante 24 horas por dia no sistema estomatognático. A técnica assegura o reparo da relação intermaxilar correta durante a execução de funções ativadoras do crescimento facial como a mastigação, tornando-se fundamental para o tratamento, porque é nesta fase que grande parte do desenvolvimento é determinado.<sup>2</sup>

O sucesso no tratamento das mordidas cruzadas depende do conhecimento técnico e da aptidão do profissional em diagnosticar corretamente essas alterações, como também em indicar o tratamento apropriado para cada caso.<sup>3,16</sup>

Desta forma, é de grande relevância que os profissionais ortodontistas, odontopediatras e os cirurgiões-dentistas em geral interfiram precocemente nessa má oclusão, considerando sua etiologia multifatorial, fatores de prevenção e principalmente de diagnóstico diferencial, estabelecendo um plano de tratamento ideal para o paciente pediátrico.<sup>3</sup>

O tratamento da mordida cruzada anterior dentária, usado neste artigo, atingiu o objetivo de impedir e corrigir a maloclusão existente, restaurando a função dos elementos dentários para o desenvolvimento normal da oclusão.<sup>6</sup>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A mordida cruzada funcional é diagnosticada quando existe uma adaptação funcional entre as arcadas dentárias, não havendo envolvimento de base óssea, porém o paciente que possui esta malocclusão apresenta um deslocamento anormal da mandíbula para uma posição mais cômoda. Este estudo proporcionou uma análise, de forma didática e prática da definição, do tratamento e prognóstico da MCF, assim como a relevância do diagnóstico diferencial, que é o começo da distinção das mordidas cruzadas e o ponto-chave para a escolha da terapia. O uso da técnica de pistas diretas proposta por Planas permitiu a correção da mordida cruzada anterior funcional após um mês do início do tratamento. Portanto, é de suma importância que os ortodontistas, odontopediatras e os cirurgiões-dentistas em geral interfiram precocemente nessa malocclusão, garantindo a estabilidade e a harmonia oclusal.

## REFERÊNCIAS

1. Campos FL, Vazquez FL, Cortellazzi KL, Guerra LM, Ambrosano GMBi, Meneghim MC et al. A má oclusão e sua associação com variáveis socioeconômicas, hábitos e cuidados em crianças de cinco anos de idade. Rev. odontol. UNESP [Internet]. 2013 maio/jun [último acesso 2019 jun 03]; 42(3):160-6. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-25772013000300003&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772013000300003&lng=en).
2. Garbin AJI, Wakayama B, Rodiva TAS, Garbin CAS. A utilização da Pista Direta de Planas no tratamento precoce da mordida cruzada posterior: relato de caso. Arch Health Invest [Internet]. 2016 [último acesso 2019 jun 03]; 5(4):223-326. Disponível em: <http://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1326>.
3. Silva DFR. Mordida Cruzada Funcional: definição, diagnóstico e tratamento. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Salvador (BA): União Metropolitana de Educação e Cultura, Lauro de Freitas (UNIME); 2017. 33 p. Graduação em Odontologia. Disponível em: <https://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/15117/1/DAIANE%20FIGUEIREDO%20RIBEIRO%20SILVA.pdf>.
4. Gallão S, Martins LP, Faltin Júnior K, Gandini Júnior LG, Pieri LV; Gaspar AMM, Bolini PDA. Diagnóstico e tratamento precoce da Classe III: relato de caso clínico. J Health Sci Inst. [Internet]. 2013 [último acesso 2019 jun 03]; 31(1):104-8. Disponível em: [https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2013/01\\_jan-mar/V30\\_n1\\_2013\\_p104a108.pdf](https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2013/01_jan-mar/V30_n1_2013_p104a108.pdf).
5. VAZ, Maria Caeiro. Percepção da necessidade de tratamento ortodôntico precoce por médicos pediatras [dissertação]. Almada/Portugal: Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz; 2017 out. 112p. Mestre em Medicina Dentária. Disponível em: [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19995/1/Vaz\\_Maria\\_Caeiro.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19995/1/Vaz_Maria_Caeiro.pdf).
6. Lopes-Monteiro S, Nojima MCGN, Nojima LI. Ortodontia preventiva x ortodontia interceptativa: indicações e limitações. J Bras Ortodon Ortop Facial [Internet]. 2003 [último acesso 2019 jun 03]; 8(47):390-7. Disponível em: <https://www.dtsience.com/wp-content/uploads/2015/10/Ortodontia-Preventiva-X-Ortodontia-Interceptativa-Indica%C3%A7%C3%B5es-e-Limita%C3%A7%C3%B5es.pdf>.
7. Planas P. Reabilitação neuro-oclusal. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica; 1997. 355p.
8. Chibinski ACR, Czlusniak GD, Melo, MD. Pistas diretas planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. R Clin Ortodon Dental Press [Internet]. 2005 jun-jul [último acesso 2019 jun 03]; 4(3):64-72. Disponível em: [http://www.dentalarte.odo.br/pistas\\_diretas\\_planas.pdf](http://www.dentalarte.odo.br/pistas_diretas_planas.pdf).
9. Castelo PM, Gavião MBD, Pereira LJ, Bonjardim LR. Masticatory muscle thickness, bite force, and occlusal contacts in young children with unilateral posterior crossbite. European Journal of Orthodontics [Internet]. 2007 abr [último acesso 2019 jun 03]; 29(2):149-156. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ejo/cjl089>.



10. 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. Revista da Faculdade de Odontologia de Lins. 2012 jul-dez [último acesso 2019 jun 03]; 22(2):45-50. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/FoI/article/view/1486>.
11. Malucelli G. Métodos de obtenção da relação cêntrica. 2004. [Monografia de especialização]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2004. 39 p. Especialização em prótese dentária. Disponível em: <http://tcc.bu.ufsc.br/Espondonto205060.PDF>.
12. Sanches F. Análise comparativa entre três técnicas para obtenção da relação cêntrica. [dissertação]. Uberlândia (MG): Universidade Federal de Uberlândia; 2006. 19 p. Mestrado em Odontologia /Reabilitação oral. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/17047/1/FFSanchesDIS01PRT.pdf>.
13. Nishimori, LE, Brzostek C, Marson FC, Corrêa GO. Ajuste oclusal por desgaste seletivo em pacientes pós-tratamento ortodôntico. Revista UNINGÁ Review [Internet]. 2014 jan-mar [último acesso 2019 jun 03]; 17(1):54-8. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1482-13-4255-1-10-20180111.pdf>.
14. Brandão RCB; Brandão LBC. Ajuste oclusal na Ortodontia: por que, quando e como? R Dental Press Ortodon Ortop Facial [Internet]. 2008 maio/jun [último acesso 2019 jun 03]; 13(3):124-156. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/dpress/v13n3/a15v13n3>.
15. Garbin AJI, Wakayama B, Rovidá TAS, Garbin CAS. Reabilitação neuroclusal como tratamento da mordida cruzada posterior: relato de caso. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR [Internet]. 2015 jun-ago [último acesso 2019 jun 03]; 11(4):21-24. Disponível em: <http://www.foa.unesp.br/home/pos/ppgops/12-reabilitacao-neuroclusal-como-tratamento-da-mordida-cruzada-posterior-relato-de-caso.-brazilian-journal-of-surgery-and-clinical-research-v.-11-p.-21-24-2015..pdf>.
16. Castro LO, Valladares-Neto J, Estrela C. Prevalência de Maloclusão em Indivíduos que Solicitaram Tratamento Ortodôntico na Rede Pública de Saúde. Rev Odontol Bras Central [Internet]. 2010 [último acesso 2019 jun 03]; 19(51):223-326. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0104-7914/2011/v19n51/a2535.pdf>.