Caso Clínico

Reabilitação neuroclusal em paciente odontopediátrico com mordida cruzada posterior unilateral – relato de caso clínico

Neuro-occlusal rehabilitation in pediatric dental patient with unilateral posterior crossbite – clinical case report

Marcia de Freitas Oliveira* Karen Pantoja de Araújo** Karine Pantoja de Araújo*** Maria Isaura Monteiro Buelau**** Peter John Buelau

Resumo

Objetivo: relatar a sequência clínica de tratamento para descruzar uma mordida cruzada posterior unilateral na dentição decídua por meio da reabilitação neuroclusal. Relato de caso: o caso clínico foi realizado em um paciente do sexo masculino, com 5 anos de idade, diagnosticado com mordida cruzada posterior unilateral funcional do lado direito. Após a verificação de interferências dentais nos caninos e molares em oclusão cêntrica, realizaram-se os ajustes oclusais. Seguiu-se então o protocolo para confecção de pistas diretas de Planas, utilizando resina composta em planos inclinados na metade vestibular da face oclusal dos dentes 84 e 85 e na face vestibular dos dentes 53, 54 e 55. Logo após a confecção das pistas, observou-se a correção da mordida cruzada e a estabilidade na mudança postural da mandíbula. Considerações finais: a reabilitação neuroclusal por meio de pistas diretas de Planas apresenta grande eficácia na correção da mordida cruzada posterior, proporcionando estabilidade mandibular e estímulo para o crescimento e desenvolvimento crânio-maxilo-facial.

Palavras-chave: Ajuste oclusal. Má oclusão. Mordida cruzada.

http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v24i1.8633

Doutora em Odontopediatria (Unesp). Professora do Departamento de Odontologia da Universidade de Blumenau (Furb), Blumenau, Santa Catarina, Brasil.

^{**} Acadêmica do Curso de Odontologia da Furb, Blumenau, Santa Catarina, Brasil.

Acadêmica do Curso de Odontologia da Furb, Blumenau, Santa Catarina, Brasil.
 Especialista em Odontopediatria pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Especialista em Ortopedia funcional dos maxilares.

Introdução

A má oclusão é considerada um dos principais problemas odontológicos que acometem crianças em idade pré-escolar, classificada pela Organização Mundial da Saúde como o terceiro problema odontológico de saúde pública. A mordida cruzada posterior (MCP) pode ser considerada como uma relação anormal vestibular ou lingual de um ou mais dentes do arco superior com um ou mais dentes do arco inferior, quando estes se encontram em oclusão, podendo ser unilateral ou bilateral^{1,2}. Os hábitos de sucção, a falta de aleitamento materno no peito, a respiração bucal, a alimentação pastosa e os contatos prematuros em dentes decíduos são alguns dos principais fatores etiológicos da MCP que alteram o desenvolvimento do sistema estomatognático, causando transtornos funcionais, estéticos e, consequentemente, psicológicos. Em vista disso, é fundamental a intervenção precoce na MCP logo no início da primeira dentição, evitando tais problemas que futuramente poderiam acometer o desenvolvimento craniofacial da criança³⁻⁶.

A mordida cruzada (MC) pode ser classificada como funcional, esquelética ou dentária. A MC funcional é aquela em que se observa assimetria facial por desvio em lateralidade da mandíbula. Em máxima intercuspidação habitual (MIH), há a presença de MC unilateral, e a linha média inferior encontra-se desviada para o lado da MC. Quando a mandíbula é levada em oclusão cêntrica, a linha média geralmente coincidirá, não ocorrendo mais a presença de MCP. Em caso de MC esquelética, pode-se classificar como unilateral ou bilateral, com ou sem desvio mandibular, diferenciando-se da MC funcional por apresentar atresia da base maxilar. A MC dentária pode apresentar-se com ou sem desvio mandibular, podendo ocorrer em um ou dois elementos dentários, sem atresia esquelética dos arcos dentários¹⁻³.

Existem diversos tratamentos utilizados para corrigir a MCP, atuando em diferentes estágios do desenvolvimento da oclusão, entre eles, pode-se citar o uso de aparelhos disjuntores tipo Hyrax, aparelhos removíveis (molas coffin ou com para-

fuso expansor), aparelhos fixos (Quadrihélice e arco em W), desgaste de interferências oclusais e, nos casos em que os desgastes seletivos não forem suficientes, Planas⁷ (1997) preconiza a reabilitação neuroclusal (RNO) com uso de planos com resina composta fotopolimerizável sobre as faces oclusais dos dentes decíduos posteriores⁸⁻¹⁰. A RNO é a parte da medicina estomatológica que estuda a etiologia e a gênese das alterações funcionais e morfológicas do sistema estomatognático, com os objetivos de investigar as causas que as produzem, eliminá-las sempre que possível e reabilitar ou reverter essas lesões o mais precocemente possível, se for preciso, desde o nascimento. As terapêuticas não deverão prejudicar de forma alguma os tecidos remanescentes do sistema. A partir dessa definição, depreende-se que tais terapêuticas serão aplicadas desde o nascimento até a velhice⁷.

A manutenção da MC pode alterar o crescimento e o desenvolvimento craniofacial. A RNO é um método capaz de corrigir precocemente a MC funcional, evitando o comprometimento de estruturas craniofaciais, assim como o desenvolvimento psicológico do indivíduo⁵. O objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico, demonstrando a sequência clínica do tratamento realizado por meio de RNO em um paciente com dentadura decídua e MCP unilateral.

Relato de caso

Este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética da Furb, por meio da Plataforma Brasil, e aprovado.

O paciente JPVS, do sexo masculino, com 5 anos de idade, compareceu na Clínica de Odontopediatria e Ortodontia da Universidade de Blumenau (Furb), acompanhado de seus pais, para uma avaliação odontológica de rotina. Durante o exame, observou-se ausência de lesões cariosas e dentadura decídua. No exame radiográfico panorâmico, foi observado agenesia do dente 45, porém, não foram detectadas anormalidades ósseas. Na anamnese, os pais relataram alimentação pastosa (legumes batidos no liquidificador e mamadeira), pois a criança não aceitava alimentos duros. O paciente mamou

no peito materno até os quatro meses de idade e, após este período, o paciente passou a fazer o uso de mamadeira até os 2 anos. O paciente também apresentou o hábito de sucção de chupeta até os 4 anos.

Ao observar o paciente em norma facial frontal, notou-se assimetria facial devido ao desvio em lateralidade da mandíbula para o lado direito. Ao exame intrabucal, em máxima intercuspidação habitual, observou-se a presença de MCP unilateral direita na dentadura decídua, com a linha média inferior desviada para o lado da mordida cruzada. Após a manipulação da mandíbula para exame da relação intermaxilar, a mordida cruzada posterior unilateral foi classificada como funcional, pois, em oclusão cêntrica, notou-se que não havia mordida cruzada. Ao levar a mandíbula em oclusão cêntrica (Figura 1),

observou-se contatos de interferências nos caninos e molares do lado direito, tornando a postura desconfortável. Após a observação dessas interferências, solicitou-se para a criança fechar a boca, notando-se, então, o desvio da mandíbula da posição de oclusão cêntrica para a máxima intercuspidação habitual (Figura 2), desviando a mandíbula para o lado direito. Foi solicitado ao paciente que fizesse lateralidade direita e esquerda, de modo que se observou que a criança fazia uma lateralidade contrária ao propício desenvolvimento da maxila do lado direito, pois recebe golpes de fora para dentro, devido ao posicionamento cruzado da mandíbula. Durante a lateralidade esquerda, somente o canino possuía contato e tanto o lado de trabalho como o de balanceio ficavam muito afastados durante a mastigação (Figuras 3 e 4).



Figura 1 – Aspecto clínico inicial em oclusão cêntrica Fonte: autores.



Figura 2 – Máxima intercuspidação habitual Fonte: autores.



Figura 3 – Lateralidade direita Fonte: autores.



Figura 4 – Lateralidade esquerda

Fonte: autores

Na sequência, com o auxílio de papel carbono (Bausch, 200µ, Nashua, New Hampshire, USA), em dentes previamente secos, realizou-se a evidenciação dos contatos prematuros do canino e nos molares superiores do lado direito em oclusão cêntrica. Os contatos do canino e dos molares superiores do lado direito foram evidenciados nas faces vestibulares e na face lingual do canino e vertente lingual das cúspides vestibulares dos molares inferiores. Posteriormente, foram realizados os desgastes seletivos nos elementos 53 e 83, com uma broca diamantada em forma de roda (Intensiv S.A., Grancia, Suíça), em alta rotação com refrigeração a ar, desgastando-se a face mesiopalatina no canino superior e disto vestibular no canino inferior.

Realizou-se aplicação de fluoreto de sódio nos dentes que receberam desgastes seletivos. Após os ajustes oclusais e a diminuição da interferência, foi possível observar a necessidade do trabalho de orientação de posicionamento mandibular correto com o acréscimo de resina composta, por meio da confecção das pistas diretas de Planas.

Para a confecção das pistas planas, seguiu-se o protocolo para restaurações em resina composta, iniciando com a profilaxia dos elementos dentais, isolamento relativo, condicionamento dos dentes com ácido fosfórico 37%, lavagem e secagem dos dentes em questão, aplicação do sistema adesivo Single Bond (3M, Two Harbors, Minnesota, EUA) e a confecção das pistas planas com resina composta fotopolimerizável Z100 (3M, Two Harbors, Minnesota, EUA) na cor A1.

A inserção da resina composta foi realizada na metade vestibular da face oclusal dos dentes 84 e 85, em planos inclinados, abrangendo o suco central e as cúspides vestibulares dos molares inferiores (Figura 5).



Figura 5 – Inserção da resina composta nos molares 84 e 85 Fonte: autores.

Na face vestibular dos dentes 53, 54, 55, foram confeccionados planos inclinados e amplos o suficiente para que não ocorra o retorno da mandíbula à posição desviada, a fim de que ocorresse a correta excitação neuromuscular. Após a confecção das pistas planas, realizou-se o acabamento e polimento com broca diamantada 3195F (KG Sorensen, Cotia, São Paulo, Brasil) e pontas de borracha para polimento (Microdont, Indústria Comércio Abrasivos, São Paulo, Brasil), observando o descruzamento da MCP.

O ajuste das pistas diretas de Planas ocorreu semanalmente, durante um mês. Sendo que foi acompanhado por três meses, para refinar e promover os ajustes quando necessário. Logo após a confecção das pistas, observa-se a correção da mordida cruzada e a estabilidade na mudança postural da mandíbula.

O ajuste dos ângulos funcionais mastigatórios de planas (AFMPs) foi imprescindível para restabelecer uma oclusão balanceada e a lateralidade em grupo, que propicia um melhor esfregamento dos dentes e, consequentemente, melhor estímulo para crescimento e desenvolvimento dos maxilares.

Após a remoção das interferências oclusais e a confecção das pistas diretas de Planas, os AFMPs foram ajustados por meio de desgastes seletivos, para que, durante a lateralidade, muitos dos dentes pudessem ter contato no lado de trabalho e maior proximidade no lado de balanceio, propiciando uma melhor mastigação (Figuras 6, 7 e 8).



Figura 6 – Lateralidade direita após oito meses do tratamento



Figura 7 – Aspecto em oclusão cêntrica Figura 8 – Lateralidade esquerda após após oito meses do tratamento

Fonte: autores.



oito meses do tratamento

Fonte: autores.

Discussão

Fonte: autores.

A mordida cruzada pode ter origem em diversos motivos, entre eles, os hábitos bucais adquiridos na primeira infância, a respiração bucal e o mau posicionamento dos dentes durante a erupção. Massuia et al.¹¹ (2011) e Tomita et al.¹² (2000) declararam que os hábitos de sucção, a negligência na amamentação e a respiração bucal são alguns dos principais fatores etiológicos da MCP que alteram o desenvolvimento do sistema estomatognático.

Neste caso clínico, foi relatado que o paciente apresentou o hábito de sucção de chupeta até os 4 anos de idade, associado a alimentação pastosa, desmame precoce aos 4 meses de idade e uso de mamadeira até os 2 anos. O aleitamento materno é indispensável nos 6 primeiros meses de vida da criança, prevenindo a instalação de hábitos não nutritivos e possibilitando o desenvolvimento normal da face¹³⁻¹⁵.

Kobayashi et al.16 (2010) relatam que crianças amamentadas no peito por mais de 12 meses tem 5 vezes menos chance de desenvolver a MCP quando comparadas a crianças amamentadas entre 6 a 12 meses. Melo et al. 17 (2018) e Medeiros et al.18 (2005) consideram o tempo de amamentação no peito menor que 6 meses uma condição favorável para o desenvolvimento de hábitos bucais deletérios, podendo desencadear algum tipo de má oclusão.

A alimentação pastosa, relatada neste caso clínico, tem sido um dos motivos mais comumente observados na clínica odontológica que contribuem para arcadas com pouco desenvolvimento e má oclusão. Alimentos mais duros estimulam o desenvolvimento dos músculos e ossos maxilares, enquanto alimentos moles e macios não causam essa estimulação, causando um efeito atrófico sobre os ossos maxilares e possibilitando o desenvolvimento de má oclusão 19,20.

Os caninos com inclinação mais vertical ou fora do plano oclusal por falta de lateralidades durante o período de erupção são um dos principais impedidores de uma lateralidade em grupo, que seria o ideal para um estímulo adequado de crescimento e desenvolvimento do maxilar. Quando a criança possui o canino com inclinação mais vertical ou fora do plano oclusal, passa a mastigar somente com movimentos de abertura e fechamento, movimento este que não favorece o esfregamento dental e, consequentemente, o desgaste natural e fisiológico dos dentes, também mantido devido à falta de mastigação de alimentos duros, o que contribui para a manutenção das cúspides íntegras⁷.

Segundo Planas⁷ (1997), os movimentos de lateralidades mandibulares devem ser contidos pela maxila através do correto posicionamento intermaxilar, em que as faces oclusais superiores envolvem as faces oclusais inferiores, ocorrendo o estímulo e o desenvolvimento maxilar. Autores como Locks et al.1 (2008) e Dutra et al.21 (2004) apontam como um fator etiológico para a mordida cruzada funcional a erupção dos caninos decíduos em relação de topo a topo, causando desvios de lateralidade da mandíbula.

Também Planas⁷ (1997) preconiza, como primeira conduta para o tratamento precoce da MCP, o desgaste de interferências oclusais. Nos casos em que o desgaste oclusal não for suficiente para a eliminação das interferências oclusais, a construção de planos com resina fotopolimerizável sobre as faces oclusais dos dentes decíduos posteriores, as chamadas pistas diretas de Planas, seria o suficiente para a correção da MCP. Essa técnica provoca uma mudança na postura mandibular, que, por sua vez, faz a desprogramação neuromuscular, levando a mandíbula para um melhor posicionamento dentário e permitindo o desenvolvimento adequado do sistema estomatognático^{3,6}.

Usualmente, os contatos prematuros são evidenciados nos caninos decíduos e/ou nas cúspides vestibulares dos molares do lado oposto ao cruzado3. Neste caso clínico, observou-se as interferências por meio de uso de carbono no canino e nos molares do lado direito, mais detalhadamente nas face vestibular do canino inferior e na face lingual do canino superior. Nos molares, as interferências foram observadas nas vertentes vestibulares das cúspides vestibulares dos molares superiores e nas vertentes linguais das cúspides vestibulares dos molares inferiores. Apesar de as interferências serem evidenciadas nessas posições, os desgastes foram realizados nas faces contrárias ao evidenciado, para não acentuar a mordida cruzada, sendo que foram desgastadas, então, a face mesiopalatina no canino superior e a distovestibular no canino inferior, para dar início ao tratamento.

A RNO possui grande êxito no tratamento de mordidas cruzadas, por meio de desgastes seletivos e utilização das pistas diretas de Planas, restabelecendo a atividade neuromuscular, além de corrigir precocemente a MCP funcional^{3,9,22,23}.

Quando a MCP funcional não é corrigida durante as fases de crescimento, pode ocorrer uma assimetria estrutural, cujo tratamento se torna bem mais complexo, podendo evoluir para uma mordida cruzada esquelética na idade adulta¹⁰. Garbin et al.²⁴(2016) concluíram que o tratamento da MCP na idade adulta limita o uso da RNO, geralmente necessitando da intervenção cirúrgica para estabelecer o padrão oclusal normal.

A RNO é indicada em casos de mordida cruzada classificada como funcional e, preferencialmente, na dentição decídua. Como vantagens da RNO, podem-se citar a utilização de recursos simples e de baixo custo, a colaboração passiva do paciente durante o tratamento, as pistas diretas de Planas permanecem ativas constantemente e há rápida correção da MCP²⁴. Uma das limitações da RNO se refere à falta de compreensão e colaboração do paciente durante o tratamento devido à pouca idade da criança ou à dificuldade intelectual. É necessário que o paciente colabore para a manipulação da mandíbula, nos movimentos de lateralidade para

os ajustes, assim como para confeccionar e ajustar as pistas diretas de Planas.

A indicação da utilização da RNO neste caso clínico foi realizada por se ter observado MCP funcional, bom espaçamento entre os dentes decíduos e boa colaboração do paciente. A etiologia da mordida cruzada do paciente, provavelmente, foi devido ao uso de chupeta até os 4 anos de idade. Após manipular a criança em cêntrica, observouse o toque de caninos, bem como a possibilidade de reposicionar a mandíbula e redirecionar o crescimento com os desgastes seletivos e a confecção das pistas diretas de Planas. Somava-se à indicação propícia da RNO o fato de ser uma criança de uma família com poucas possibilidades financeiras naquele momento.

Com a RNO, é possível não somente descruzar a mordida, mas também fazer os ajustes oclusais preconizados por ela, deixando os AFMPs semelhantes e possibilitando uma mastigação bilateral alternada. A mastigação assim equilibrada gerará golpes de mastigação de ambos os lados, promoverá um crescimento proporcional da maxila e da mandíbula e gerará um melhor posicionamento dos germes permanentes²⁵.

Considerações finais

O diagnóstico e o tratamento da MCP funcional é de fundamental importância no período da dentição decídua, já que não se autocorrige e permanece na dentição permanente caso não seja tratada, podendo gerar assimetrias esqueléticas. A realização da RNO na dentição decídua permite redirecionar o crescimento, orientando uma correta mastigação e um desenvolvimento adequado dos maxilares. A RNO permite a correção precoce da MCP funcional durante a dentadura decídua e é um tratamento funcional, que garante a estabilidade oclusal para o desenvolvimento equilibrado da oclusão.

Abstract

Objective: To report the clinical treatment sequence to uncross a unilateral posterior crossbite in deciduous dentition using neuro-occlusal rehabilitation. Case report: The clinical case was performed in a 5-year-old male patient diagnosed with a functional unilateral posterior crossbite on

the right side. After verifying dental interferences with canines and molars in centric occlusion, the occlusal adjustments were performed. The protocol for producing Planas direct tracks was followed using composite resin in inclined planes in the buccal half of the occlusal surface of teeth 84 and 85 and in the buccal surface of teeth 53, 54, and 55. After the preparation of tracks, the crossbite correction and the stability in postural mandibular change were observed. Final considerations: Neuro-occlusal rehabilitation using Planas direct tracks is highly effective in correcting posterior crossbite, providing mandibular stability and stimulus for the growth and development of the maxillofacial skull.

Keywords: Occlusal adjustment. Crossbite. Malocclusion.

Referências

- Locks A, Weissheimer A, Ritter DE, Ribeiro GLU, Menezes LM, Derech CDA, et al. Mordida cruzada posterior: uma classificação mais didática. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial 2008; 13(2):146-58.
- Bittencourt MAV, Machado AW. Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos – um panorama brasileiro. Dental Press J Orthod 2010; 15(6):113-22.
- Chibinski ACR, Czlusniak GD, Melo MD. Pistas diretas Planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. Rev Clin Ortodon Dental Press 2005; 4(3):64.
- Garbin AJ, Wakayama B, Santos RR, Rovida TA, Garbin CA. Pistas diretas Planas para o tratamento de mordida cruzada posterior. Rev Cubana Estomatol 2014; 51(1):113-20.
- Garbin AJI, Wakayama B, Rovida TA, Garbin CA. Reabilitação neuroclusal como tratamento precoce da mordida cruzada posterior: relato de caso. Brazilian J Surgery And Clinical Research – Bjscr 2015; 11(4):21-4.
- Batista ER, Santos DCL. Mordida cruzada posterior em dentição mista. Rev Odontol da Univ de São Paulo 2016; 29(1):66-74.
- Planas P. Reabilitação neuroclusal. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1997.
- Sousa Júnior JRS de, Medeiros MA, Gondim PP, Barbosa GG, Coutinho TD, Silva CER da. Tratamento ortodôntico nas dentaduras decídua e mista para a mordida cruzada posterior. J Bras Ortodon Ortop Facial 2003; 8(48):515-23.
- Figueiredo MA, Siqueira DF, Bommarito S, Scanavini MA. Tratamento precoce da mordida cruzada posterior com o Quadrihélice de encaixe. Rev Clín Ortodon Dental Press 2007; 5(6):83-94.
- Almeida MAO, Quintão CCA, Brunharo IHVP, Koo D, Coutinho BR. A correção da mordida cruzada posterior unilateral com desvio funcional melhora a assimetria facial? Dental Press Ortodon Ortop Facial 2009; 14(2):89-94.
- Massuia, JM, Carvalho WO, Matsuo T. Má oclusão, hábitos bucais e aleitamento materno: estudo de base populacional em um município de pequeno porte. Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2011; 11(3):451-7.
- Tomita Nilce E, Bijella Vitoriano T, Franco Laércio J. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. Rev Saúde Pública 2000; 34(3):299-303.

- 13. Nunes de Sousa FR, Soares Taveira G, Dantas de Almeida RV, Nascimento Padilha WW. O aleitamento materno e sua relação com hábitos deletérios e maloclusão dentária. Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2004; 4(3):211-6.
- 14. Gimenez CMM, Moraes ABA, Bertoz AP, Ambrosano GB. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial 2008; 13(2):70-83.
- Casagrande L, Ferreira FV, Hahn D, Unfer DT, Praetzel JR. Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estomatogmático. Rev Fac Odontol Porto Alegre 2008; 49(2):11-7.
- Kobayashi HM, Scavone H Jr., Ferreira RI, Garib DG. Relationship between breastfeeding duration and prevalence of posterior crossbite in the deciduous dentition. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2010; 137(1):54-8.
- 17. Melo PGB, Saes SO, Conti MHS, Marta SN. Análise dos hábitos de amamentação e sucção-não nutritiva em crianças de 0 a 12 anos. Revista Uningá 2018; 53(2):2318-0579.
- 18. Medeiros Bezerra PK, Leite Cavalcanti A, Medeiros Bezerra P, Moura C. Maloclusões, tipos de aleitamento e hábitos bucais deletérios em pré-escolares um estudo de associação. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada 2005; 5(3):267-74.
- Pena CR, Pereira MMB, Bianchini EMG. Características do tipo de alimentação e da fala de crianças com e sem apinhamento dentário. Rev Cefac 2008; 10(1):58-67.
- Vieira VCAM, Araújo CMT, Jamelli SR. Desenvolvimento da fala e alimentação infantil: possíveis implicações. Rev Cefac 2016; 18(6):1359-69.
- 21. Dutra ALT, Cardoso AC, Locks A, Bezerra ACB. Assessment of treatment for functional posterior cross-bites in patients at the deciduous dentition phase. Braz Dent J 2004; 15(1):54-8.
- 22. Maria RMP, Carreiro LS, Punhagui MF. Correção de mordida cruzada anterior com Pista Direta Planas: relato de caso. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso Odontologia. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2014.
- 23. 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 da Facul de Odontol de Lins 2012; 22(2):45-50.
- 24. Garbin AJI, Wakayama B, Rovida TA, Garbin CA. A utilização da Pista Direta de Planas no tratamento precoce da mordida cruzada posterior: relato de caso. Arch Health Invest 2016; 5(4):182-5.
- 25. Woitchunas FE, Azambuja WV, Signor J, Grando K. Avaliação das distâncias transversais em indivíduos com mordida cruzada posterior que procuraram a clínica de Ortodontia Preventiva II da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo. RFO UPF 2010; 15(2):190-6.

Endereço para correspondência:

Marcia de Freitas Oliveira Rua São Paulo, 2171, Departamento de Odontologia *Campus* 3, Itoupava Seca CEP 89030-001 – Blumenau, SC, Brasil

Telefone: (47) 3321-7324

E-mail: marciapediatria@hotmail.com

Recebido: 17/09/18. Aceito: 07/11/18.