

TRATAMENTO ORTODÔNTICO PRÉ-ENXERTO EM PACIENTE COM FISSURA TRANSFORME INCISIVO BILATERAL: RELATO DE CASO

Data de aceite: 03/07/2023

Maria Karolline Cezário dos Santos

Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT

Raíssa Áurea Diniz Souza Buarque

Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT

Júlia Sóstenes Peter

Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT

Raphaela Farias Rodrigues

Professora Adjunta da universidade federal de Alagoas - UFAL

Hibernon Lopes Filho

Especialista, Mestre e Doutor em Ortodontia pela UFRJ. Residência em Ortodontia–HRAC/USP. Professor, Doutor de Ortodontia – UNIT.

RESUMO: **Introdução:** As fissuras labiopalatinas são malformações congênitas que comprometem a audição, mastigação, deglutição e a estética do seu portador. Devido a sua complexidade, a reabilitação do indivíduo acometido é interdisciplinar e inicia-se na primeira infância até a fase adulta. **Objetivo:** relatar o caso de um

paciente com fissura transforme incisivo bilateral que foi submetido a fase de pré-enxerto, adotando o protocolo de fases do tratamento ortodôntico do HRAC-USP com a finalidade de expansão maxilar e preparo para a segunda fase da cirurgia de enxerto ósseo alveolar através do disjuntor palatal Hyrax modificado. **Conclusão:** Pôde-se concluir a importância do ortodontista no tratamento reabilitador de pacientes com fissura labiopalatina, visto que tendem a apresentar alterações no complexo maxilofacial.

DESCRIPTORIOS: fissura labiopalatina, pré-enxerto, expansão rápida da maxila.

PRE-GRAFT ORTHODONTIC TREATMENT IN PATIENT WITH COMPLETE BILATERAL CLEFT LIP AND PALATE: CASE REPORT

ABSTRACT: **Introduction:** Lip and palate clefts are congenital malformations that compromise the hearing, speech, chewing, swallowing and aesthetics of its wearer. Due to the complexity, rehabilitation of the affected individual is interdisciplinary and begins in early childhood until adulthood. **Objective:** The aim of this study was report the case of a patient with bilateral cleft lip

and palate that was submitted to the pre-graft phase, adopting the protocol of phases of orthodontic treatment of HRAC-USP with a purpose of maxillary expansion and preparation for the second phase of alveolar bone graft surgery through the Hyrax fan-type. **Conclusion:** It could be concluded that the orthodontist is extremely important in the rehabilitative treatment of patients with cleft lip and palate, since they tend to present alterations in the maxillofacial complex.

DESCRIPTORS: cleft lip and palate, pre-graft, rapid maxillary expansion.

1 | INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatinas são malformações congênitas envolvendo a face e os maxilares²⁰. Resultam da não aderência entre o processo maxilar e o processo nasal mediano, no desenvolvimento da face, durante a 4^a e a 8^a semana de vida intrauterina. Tais anomalias se caracterizam por aberturas ou descontinuidade nas estruturas do lábio e/ou palato, que comprometem a fala, audição, deglutição, integração social e estética facial do portador^{6,18,19}.

Essa anomalia é de origem multifatorial, sendo atribuída a fatores ambientais e genéticos, e podem manifestar-se como casos isolados ou associados a síndromes^{11,17}. Estima-se que as fissuras labiopalatinas, na população brasileira, afetam 1 em cada 650 recém-nascidos. São predominantes em caucasianos e tem maior incidência no gênero masculino^{13,23}.

A fissura transforame incisivo bilateral, segundo a classificação de Spina, adotada no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP (HRAC/USP), envolve o lábio superior e palato completo até a úvula (Figura 1). Será considerada completa quando houver envolvimento de tecido ósseo, e bilateral ao atingir os lados esquerdo e direito da maxila, dividindo-a em pré maxila e dois segmentos palatinos^{1,2,7}.

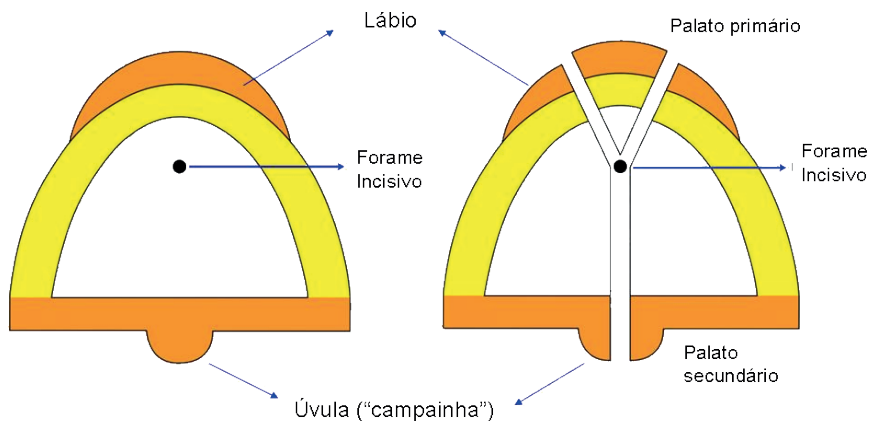


Figura 1 – Ilustração esquemática da classificação de Spina (1972) modificada por Silva Filho

Fonte: Silva Filho OG, Souza Freitas JA. Caracterização morfológica e origem embriológica. In: Trindade IEK, Silva Filho OG. *Fissuras Labiopalatinas – uma abordagem multidisciplinar*. Ed Santos, São Paulo, 2007. p21

Ela é considerada uma das alterações orofaciais mais complexas que trazem consequências bucais, psicológicas e sociais ao paciente portador. Entre as ocorrências orais, pode apresentar maloclusão, como mordida cruzada, sobremordida exagerada, deficiência maxilar, além de anomalias dentárias (agenesia do incisivo lateral superior), supranumerários e distúrbios na irrupção⁵.

O tratamento do paciente fissurado, devido a sua complexidade, deve ser multidisciplinar, iniciando nos primeiros meses de vida com as cirurgias plásticas primárias de lábio e palato, conhecidas como queiloplastia e palatoplastia, respectivamente^{7,11}. A ortodontia irá integrar-se nas fases denominadas pré-enxerto, enxerto ósseo alveolar secundário e pós enxerto, de acordo com o protocolo de tratamento do HRAC/USP.

A fase pré-enxerto ósseo alveolar tem como finalidade a expansão maxilar e preparo morfológico do arco para a cirurgia de enxerto ósseo alveolar. O tratamento ortodôntico para pacientes com deficiência transversal pode ser realizado com o método de expansão rápida da maxila (ERM) ou expansão lenta da maxila. A ERM equilibra as relações maxilomandibulares insuficientes, visando a disjunção maxilar por meio de aparelhos expansores ortopédicos para melhoria da dimensão transversal^{1,2}.

O trabalho proposto tem como objetivo relatar o tratamento pré-enxerto de um paciente com fissura transforame incisivo bilateral, utilizando o disjuntor palatal Hyrax modificado para correção de mordida cruzada na região anterior e preparo do arco dentário, para receber o enxerto ósseo alveolar na região fissurada.

2 | RELATO DE CASO

Paciente A.G., sexo masculino, 9 anos de idade, leucoderma, já havia realizado a queiloplastia aos 4 meses, devido à operação sorriso do Brasil, e aos 2 anos a palatoplastia. Foi encaminhado do Hospital do Açúcar para tratamento ortodôntico pré-enxerto na clínica odontológica do Centro Universitário Tiradentes-UNIT/AL apresentando fissura transforame incisivo bilateral.

No exame clínico extra-bucal foi possível observar simetria facial, um padrão mesofacial e perfil reto. No exame intra-bucal, verificou-se que o mesmo estava na fase da dentadura mista, apresentando uma relação de Classe I de Angle com sobremordida exagerada, devido a extrusão da pré-maxila, e mordida cruzada na região de canino (Figuras 2 e 3). Radiograficamente apresentava alterações de tamanho, forma e número dos dentes, com agenesia dos incisivos laterais superiores e presença do pré-canino (Figura 4).

Nessa primeira fase do planejamento ortodôntico, foi feita a interceptação do problema transversal com aparelho disjuntor Hyrax modificado (borboleta), pois a atresia localizava-se na região de canino. E para remover o trauma na região de incisivos, que estava provocando recessão gengival, foi colocado um batente de resina acrílica no disjuntor com finalidade de levantamento da mordida. Não houve necessidade de tração reversa da maxila, pois o paciente não apresentava deficiência sagital.

Para a instalação do aparelho foi utilizado calcador de banda ortodôntica e Meron C (marca Voco, fabricado na Alemanha) com proporção 4:4, objetivando a união da banda ortodôntica e da parte acrílica do aparelho aos elementos dentários (Figuras 5 e 6). O material foi inserido junto com o aparelho expansor na cavidade bucal do paciente, bandado aos primeiros molares superiores permanentes, e a região acrílica fixada por pressão digital até atingir o tempo de presa do material.



Figura 2 - Fotografias extra-bucais iniciais do paciente



Figura 3 - Fotografias intra-bucais iniciais do paciente

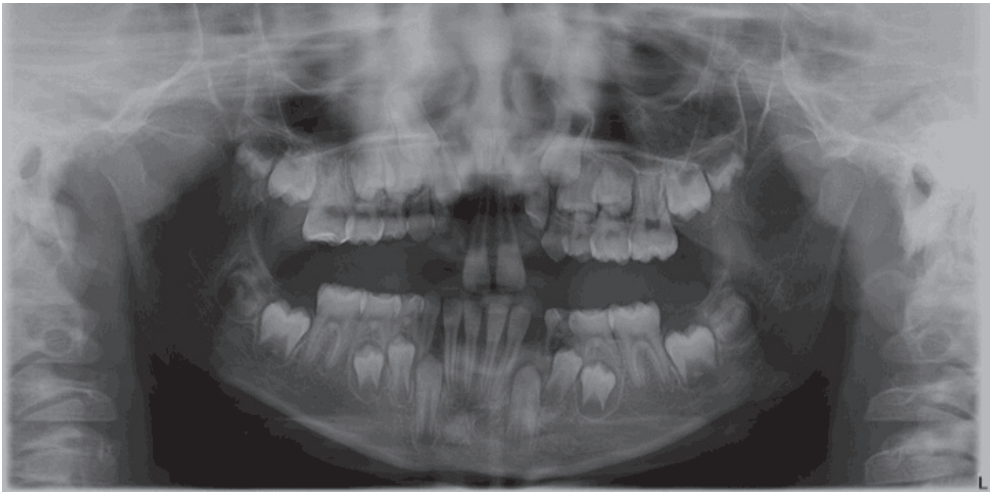


Figura 4 - Radiografia panorâmica

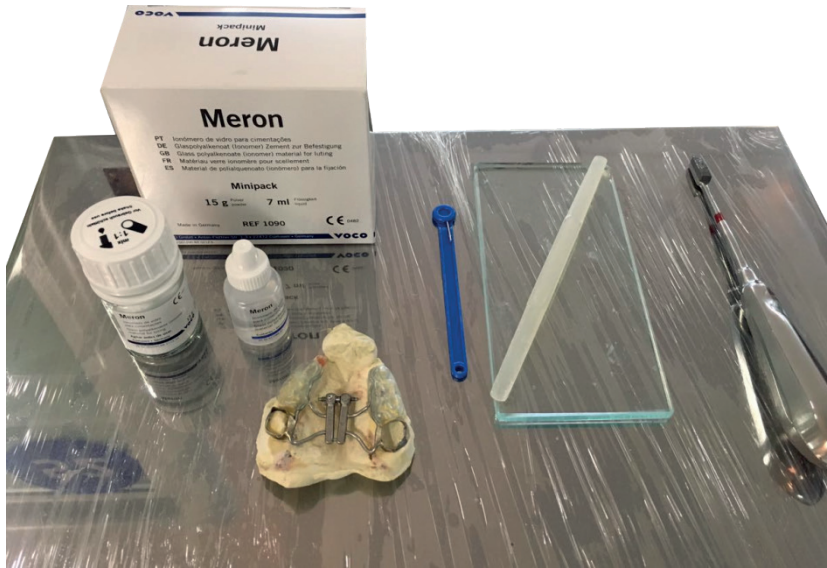


Figura 5 - Aparelho confeccionado, cimento de Ionômero de Vidro para cimentação (Meron C) e calcador de banda ortodôntica



Figura 6 - Inserção do material de cimentação no aparelho expensor fixo



Figura 7 - Fotografias oclusais: A) inicial; B) Antes da ativação e C) Após ativação do disjuntor Hyrax modificado (borboleta)

O paciente foi orientado a ativar o aparelho expansor 24h após a instalação do mesmo, realizando $\frac{1}{4}$ de volta pela manhã e outro $\frac{1}{4}$ de volta à noite, no período de 10 dias. Após alcançado o objetivo de expansão maxilar, o dispositivo foi estabilizado com resina composta na região do parafuso para manter os resultados obtidos (Figuras 7 e 8).

O disjuntor palatal permanecerá de forma passiva na cavidade bucal, enquanto o ortodontista acompanha a formação radicular do canino superior permanente até este encontrar-se em estágio 8 de Nolla, momento em que o paciente estará apto a realizar a cirurgia de enxerto ósseo alveolar (Figura 9).

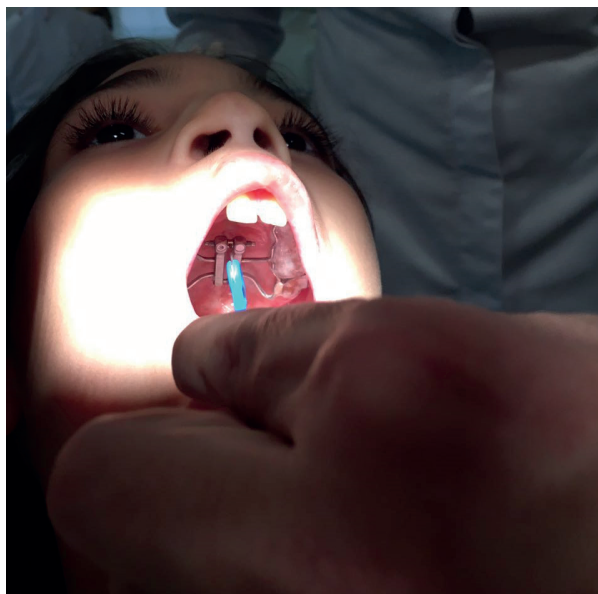


Figura 8 - Ativação do aparelho disjuntor através de uma chave



Figura 9 - Fotografias intra-bucais após instalação do aparelho e levantamento da mordida

Após a fase de enxerto ósseo secundário, será realizado o acompanhamento radiográfico por 90 dias, período que deve indicar completa integração óssea para dar início à fase de ortodontia corretiva, onde ocorrerão movimentações dentárias que estimularão o enxerto ósseo e a correção da oclusão.

3 | DISCUSSÃO

A fissura transforame incisivo bilateral afeta cerca de 14% dos indivíduos e se caracteriza como a forma mais grave de fissura labiopalatina, comprometendo a maxila integralmente e dividindo-a em três segmentos com projeção extrema e assimetria²².

O tratamento de pacientes com fissura labiopalatina bilateral requer interdisciplinaridade e inicia-se nos primeiros anos de vida, com as cirurgias plásticas primárias. Existem diversos protocolos de tratamento em centros de reabilitação de pacientes fissurados que utilizam condutas terapêuticas como o reposicionamento ortopédico, retroposicionamento cirúrgico e a exérese precoce da pré-maxila para diminuir sua projeção. Porém, embora tornem as cirurgias primárias menos complexas, a longo prazo acarreta em prejuízo ao perfil facial, tornando-o côncavo^{9,22}.

Dessa forma, o protocolo de tratamento para pacientes com fissuras labiais e palatinas adotado pelo HRAC-USP realiza inicialmente as cirurgias plásticas primárias para correção do lábio e palato, excluindo a técnica de enxerto ósseo alveolar primário e sem intervenção na pré-maxila, para posteriormente executar o tratamento ortodôntico pré-enxerto, enxerto ósseo alveolar secundário e pós-enxerto²².

O desenvolvimento anterior da maxila dependerá do tipo e extensão da fissura encontrada no paciente, a redução do perímetro do arco superior exibe a gravidade da patologia, que compromete funcionalmente e morfológicamente⁹.

As cirurgias plásticas primárias ocasionam mudanças negativas no paciente com fissuras labiopalatinas, prejudicando o crescimento facial e o arco dentário superior, o que resulta em redução da dimensão sagital e transversal, além das alterações dentárias presentes, justificando o surgimento da mordida cruzada posterior, mordida cruzada anterior.^{12,22}

O perímetro do arco já se encontra reduzido entre os 9 e 12 meses de idade do

indivíduo ao realizar cirurgia para correção do palato, enquanto o fechamento labial, realizado anteriormente à palatoplastia, provoca mais a variação da distância entre caninos, do que entre os molares⁹.

Athanasίου, Mazaheri e Zarrinnia (1986) constaram que a ocorrência de mordidas cruzadas na dentição permanente era elevada, com 63,6% dos casos, seguida da dentição decidua com 52,9% e da mista com 52%^{4,11}. Em outro estudo, Handelman e Pruzansky (1968) observaram que pacientes fissurados bilateralmente que realizaram tratamento cirúrgico apresentavam incidência de 36,4% para mordida cruzada de canino, enquanto a mordida cruzada unilateral foi de 18,2%, seguida de 13,7% com a mordida cruzada bilateral^{12,15}.

O paciente do caso relatado não apresentava mordida cruzada posterior, porém apresentava mordida cruzada bilateral na região de canino. A ERM foi o método utilizado para disjunção maxilar e reparação da dimensão transversal, com a escolha do aparelho expensor Hyrax modificado (borboleta) para correção da mordida cruzada presente no paciente².

O expensor palatal Hyrax é amplamente utilizado para tratamento da dimensão transversal em pacientes com fissuras labiopalatinas. No entanto, o dispositivo convencional restringe-se a movimentações posteriores, desta forma, foi concebido o disjuntor Hyrax modificado, com abertura em leque, limitando a expansão à região anterior, que é de interesse ao paciente do caso clínico relatado¹⁰.

Doruk et al., em um estudo, comparou os efeitos da ERM nos expansores Hyrax convencional e modificado, comprovando a expansão intercanina maior no disjuntor Hyrax modificado⁸. Outro estudo realizado por Schellino et al. e Luca Levrini e Filippi, sugerem que o Hyrax modificado pode expandir a maxila assimetricamente e a distância intercanina é significativamente maior que a expansão posterior dentária e esquelética^{14,16,21}.

A mordida aberta tem menor incidência em pacientes fissurados, devido ao alto índice de sobremordida apresentado. Em estudo realizado com 56 pacientes com fissura labiopalatina bilateral, Figueroa, Cauvi e Cerda (1995) averiguaram que 43,8% detinham sobremordida, enquanto 10,5 % manifestavam mordida aberta^{11,12}.

Na fase do tratamento em que o paciente relatado encontra-se, ou seja, na fase pré-enxerto, não há a correção da sobremordida, porém o batente no disjuntor Hyrax modificado foi confeccionado para evitar prejuízo ao periodonto no incisivo inferior.

A correção da sobremordida se dará na fase seguinte, do enxerto ósseo alveolar secundário, o qual no mesmo ato cirúrgico, a pré-maxila é reposicionada e estabilizada, corrigindo assim a sobremordida exagerada.

A deficiência sagital causada deve ser tratada na fase pré-enxerto e o prognóstico do tratamento ortodôntico está diretamente relacionado a mesma, pois o problema transversal tem prognóstico favorável com a mecânica expansionista²².

A tração reversa da maxila é realizada quando há discrepância sagital entre as bases

ósseas. Neste procedimento, utiliza-se aparelhos de ancoragem intraoral e extraoral, como o expansor fixo e a máscara facial, respectivamente^{2,3,7}. O paciente do caso relatado não apresenta problema sagital, sendo assim, não requer tratamento ortopédico com tração reversa da maxila.

A reabilitação do paciente sofre variáveis que afetam o seu prognóstico, isto dependerá da gravidade da fissura, a técnica cirúrgica empregada, a época em que o tratamento cirúrgico é realizado e a sequência do protocolo adotado⁹.

O paciente do caso clínico apresenta um prognóstico favorável em virtude da ausência do problema sagital e pelo fato do problema transversal ter bom índice de resolução com a correção ortopédica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pacientes com fissura labiopalatina podem apresentar deficiência transversal e sagital, sendo necessário adotar um protocolo de tratamento ortodôntico para correção, intervindo precocemente durante o pico de crescimento.

A fase pré-enxerto realizada foi de extrema importância para a reabilitação do paciente portador de fissura transforame incisivo bilateral, utilizando o disjuntor palatal Hyrax modificado, foi promovida a correção da mordida cruzada anterior e o preparo morfológico da maxila para a cirurgia de enxerto ósseo alveolar, importante para as movimentações dentárias na fase ortodôntica corretiva.

Cada tipo de fissura orofacial possui sua peculiaridade e é de grande relevância que o ortodontista esteja preparado para realizar o planejamento ortodôntico e tratamento correto, tendo em vista a melhoria da oclusão e qualidade de vida do paciente com fissura labial e/ou palatina.

REFERÊNCIAS

1. Abrão J, Moro A, Horliana RF, Shimizu RH. **Ortodontia Preventiva: Diagnóstico e Tratamento**. São Paulo: Artes Médicas, 2014.
2. Almeida TE, Saavedra J, Pavlovsky M, Scrocco JA, Santos MG, Monteiro CG. Expansão Rápida da Maxila Não Cirúrgica e Cirúrgica: Revisão de Literatura. **Univ. Cid. São Paulo**, 2012; 24(1): 67-75, jan-abr.
3. Altmann EBC. **Fissuras labiopalatinas**. 4a ed. Carapicuíba: Pró-Fono Departamento Editorial; 1997.
4. Athanasiou AE, Mazaheri M, Zarrinnia K. Frequency of crossbite in surgically treated cleft lip and/or palate children. **J. Pedod.** v.10, p.340-351, 1986.
5. Augusto da Silva H, Bordon AKCB, Duarte DA. Study of cleft lip palate. Clinical aspects and repercussion. Considerations related to its therapy. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**, Curitiba, v.5, n.27, p.432-436, set./out. 2002.

6. Capelloza Filho L, Alvares ALG, Rossato C, Vale, DMV, Janson GRP, Beltrami, LER, et al.. Conceitos vigentes na etiologia das fissuras labiopalatinas. **Rev Bras Cir.** 1988. p. 233-240.
7. Cavassan AO, Silva Filho OG. **Abordagem Ortodôntica. Fissuras Labiopalatinas: Uma Abordagem Interdisciplinar.** Kiemle Trindade IE, Silva Filho OG. 1º Ed. São Paulo: Editora Santos; 2007. p. 213-237.
8. Doruk C, Bicakci AA, Basciftci FA, Agar U, Babacan H. A comparison of the effects of rapid maxillary expansion and fan-type rapid maxillary expansion on dentofacial structures. **Angle Orthod.** 2004.
9. Faraj JORB, André M. Alterações dimensionais transversas do arco dentário com fissura labiopalatina, no estágio de dentadura decídua. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial.** Maringá, v. 12, n. 5, p. 100-108, set./out. 2007.
10. Figueiredo DS, Bartolomeo FU, Romualdo CR, Palomo JM, Horta MC, Andrade I Jr, Oliveira DD et al. Dentoskeletal effects of 3 maxillary expanders in patients with clefts: A cone-beam computed tomography study. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.** Vol 146. July 2014.
11. Figueiredo MC, Pinto FN, Fabricio FK, Boaz CMS, Faustino-Silva DD. Pacientes com fissura labiopalatina – acompanhamento de casos clínicos. **ConScientiae Saúde**, vol. 9, núm. 2, 2010, pp. 300-308. Universidade Nove de Julho. São Paulo, Brasil.
12. Figueiredo MC, Pinto FN, Faustino-Silva DD, Oliveira M. Fissura bilateral completa de lábio e palato: alterações dentárias e de má oclusão – relato de caso clínico. **Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde**, Ponta Grossa, v.14, n.1, p. 7-14, mar. 2008.
13. Freitas e Silva DS, Mauro LDL, Oliveira LB, Ardenghi TM, Bönecker M. Estudo descritivo de fissuras lábio-palatinas relacionadas a fatores individuais, sistêmicos e sociais. **RGO.** Porto Alegre, v. 56, n.4, p. 387-391, out./dez. 2008.
14. Gopalakrishnan U, Sridhar P. Assessment of the dental and skeletal effects of fan-type rapid maxillary expansion screw and Hyrax screw on craniofacial structures. **Contemporary Clinical Dentistry.** 2017;8(1):64-70.
15. Handelman CS, Pruzansky S. Occlusion and dental profile with complete bilateral cleft lip and palate. **Angle Orthod.**, v.38, n.3, p.185-198, 1968.
16. Levrini L, Filippi V. A fan-shaped maxillary expander. **J Clin Orthod.** Vol. 33, no. 11, p. 642-643, 1999.
17. Lurentt K, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA, Salvatore DF. Cirurgia ortognática em paciente portador de fissura lábio-palatina: relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe v.12, n.1, p. 47-52, jan./mar. 2012.
18. Neville BW, Damm DD, Bouquet JE, Allen CM. **Patologia oral e maxilofacial.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
19. Pessoa EAM, Braune A, Casado PL, Tannure PN. Enxertos ósseos alveolares na fissura labiopalatina: protocolos atuais e perspectivas futuras. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, 2015; 27(1): 49- 55, jan-abr.

20. Poerner F. **Classificação, epidemiologia e etiologia das fissuras lábio-palatais: uma revisão.** [monografia]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. 1996.
21. Schellino E, Modica R, Benech A, Modaro E. REM: The spider lives according to Schellino and Modica. **Boll Intern Orthod.** Leone. 1996.
22. Silva Filho OG, Ozawa TO, Borges HC. A influência da queiloplastia realizada em tempo único e em dois tempos cirúrgicos no padrão oclusal de crianças com fissura bilateral completa de lábio e palato. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial.** Maringá, v. 12, n. 2, p. 24-37, mar./abr. 2007.
23. Vasconcelos BCE, Silva EDO, Porto GG, Pimentel FC, Melo PHNB. Incidências de malformações congênitas labiopalatais. **Rev. Cir. Traumat. Buco - Maxilo-Facial.** v.2, n.2, p. 41-46, jul/dez – 2002.