

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

MAX BASTOS TOMAZ CARVALHO

**TRATAMENTO ORTODONTICO EM CRIANÇAS COM FISSURA LABIO-
PALATINA: revisão de literatura**

LAVRAS

2021

Max Bastos Tomaz Carvalho

**TRATAMENTO ORTODONTICO EM CRIANÇAS COM FISSURA LABIO-
PALATINA: revisão de literatura**

Monografia apresentada ao programa de pós graduação em odontologia da Faculdade Sete Lagoas - (FACSETE) como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Me. Mateus Costa Pieroni

LAVRAS
2021

Carvalho, Max Bastos Tomaz.

TRATAMENTO ORTODONTICO EM CRIANÇAS COM
FISSURA LABIO-PALATINA: revisão de literatura/ Max Bastos
Tomaz Carvalho. -- 2021.

36 f.: 30 cm.

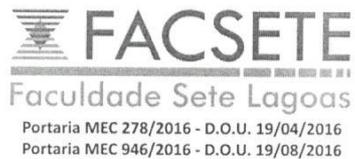
Orientador: Prof. Mateus Costa Pieroni

Monografia (especialização) – Faculdade de Sete
Lagoas/IMPEO, 2021.

1. Fissura labiopalatal. 2. Fissura labial. 3. Multidisciplinar. 4.
Ortodontia.

I. Tratamento Ortodôntico Em Crianças Com Fissura Labio-
Palatina: revisão de literatura

II. Prof. Mateus Costa Pieroni



Monografia intitulada **“Tratamento ortodôntico em crianças com fissura Lábio-Palatina: revisão de literatura”** de autoria do aluno **Max Bastos Tomaz Carvalho**.

Aprovada em 07/04/2021 pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Me. Mateus Costa Pieroni - IMPEO

Prof.ª Myrtes Rios Gussen - IMPEO

Prof. Me. Marden Oliveira Bastos – IMPEO

Lavras, 07 de abril 2021.

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE
Rua Itália Pontelo 50 – 35.700-170 _ Sete Lagoas, MG
Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

*Dedico aos meus pais, Wilmar e Anamaria,
minha noiva Daiane, e aos meus irmãos Tales e
Túlio*

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter me iluminado e abençoado durante todo este tempo, ajudando-me a superar cada nova provação.

A meus pais (Wilmar e Anamaria) que durante todo este período de estudo e dedicação, estiveram a meu lado, apoiando, incentivando e ajudando a alcançar cada um de meus objetivos, a meus irmãos (Tales e Túlio), que também estiveram a meu lado nessa caminhada.

À minha noiva Daiane, que esteve do meu lado durante toda essa caminhada, me incentivando e apoiando a cada dia, além de ajudar também a escrever este trabalho.

Aos professores, que participaram desta trajetória, e dedicaram seu trabalho a dividir e espalhar seu conhecimento.

Ao professor Mateus, meu orientador, pelo apoio, paciência nas correções deste trabalho.

Agradeço ao Professor Luciano, que mesmo não sendo orientador deste trabalho, não mediu esforços para ajudar no desenvolvimento deste, com observações que sempre foram de grande ajuda.

A todos os funcionários do IMPEO que trabalharam para ajudar na realização deste curso.

A todos os meus colegas que estiveram lado a lado em cada momento, e que também contribuíram na troca de conhecimentos.

*“Cada um de nós compõe a sua história. Cada ser
em si
Carrega o dom de ser capaz
E ser feliz.”*

(Almir Sater e Renato Teixeira)

RESUMO

A fissura labial é uma das anomalias de alta incidência, caracterizada pelo defeito da fusão dos processos nasal mediano com o processo maxilar, ou nos palatinos, falta de continuidade das estruturas ósseas do palato se colabam, resultando na atresia maxilar, podendo levar a um atraso no desenvolvimento dentário e comprometimento estético do paciente. Sendo assim, o objetivo do presente estudo, foi relatar através de uma revisão de literatura, a forma com a qual o tratamento destes pacientes, é conduzido pelo ortodontista, dentro de uma equipe de atendimento multidisciplinar, bem como algumas características que costumam estar associadas a essa anomalia. Concluído por fim que o tratamento deve ter uma abordagem multidisciplinar, com início precoce, tendo um planejamento individual, dividido em duas fases, ou seja, pré-cirurgia com enxerto ósseo secundário, e pós-cirúrgica. Mesmo com o bom planejamento, intercorrências podem acontecer, necessitando mudanças rápidas na abordagem de tratamento, e esses pacientes devem ter constante acompanhamento pela equipe que o atendeu.

Palavras-chave: fissura labiopalatal; fissura labial; multidisciplinar; ortodontia.

ABSTRACT

Cleft lip is one of the abnormalities of high incidence, characterized by the defect of the fusion of the median nasal process with the maxillary process, or in the palatal processes, lack of continuity of the bone structures of the palate collapse, resulting in maxillary atresia, which can lead to a delayed dental development and aesthetic compromise of the patient. Therefore, the objective of the present study was to report, through a literature review, the way in which the treatment of these patients is conducted by the orthodontist, within a multidisciplinary care team, as well as some characteristics that are usually associated with this anomaly. Finally concluded that the treatment must have a multidisciplinary approach, and start early, having an individual planning, divided in two phases, pre-surgery of secondary bone graft, and post-surgery, and that even with the good planning, complications can happen, requiring rapid changes in the treatment approach, and that these patients must be constantly monitored by the team that attended them.

Keywords: cleft lip and palate; cleft lip; multidisciplinary; orthodontics.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	PROPOSIÇÃO.....	10
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	11
3.1	Fissuras lábiopalatais.....	11
3.2	Morfologia facial em pacientes com fissuras lábiopalatais.....	13
3.3	Tratamento ortodôntico em pacientes portadores de fissuras.....	17
4	DISCUSSÃO.....	28
5	CONCLUSÃO.....	32
	REFERÊNCIAS.....	33

1 INTRODUÇÃO

A fenda labial é um defeito da fusão do processo nasal mediano com o processo maxilar, da mesma forma a falha na fusão dos processos palatinos resulta na fenda palatina. Frequentemente a fenda labial está associada à fenda palatina. Na maior parte das vezes ocorre de maneira unilateral, sendo mais comum em indivíduos do sexo masculino (Neville et al., 2009).

A fissura transforame incisivo unilateral é uma das mais prevalentes, e a cirurgia para correção da fissura em nível de tecido mole se dá antes dos seis meses de idade (Valente et al., 2013).

A falta de continuidade das estruturas ósseas do palato, que, por conseguinte colabam, o que resulta em atresia maxilar, deve ser tratada a partir da segunda infância, por meio da expansão maxilar que precede o enxerto ósseo alveolar no final do segundo período transitório da dentadura mista (Ribeiro et al., 2007).

Os pacientes com fissuras labiopalatais, ainda possuem um atraso no desenvolvimento dentário, em relação aos pacientes não fissurados, o que deve ser levado em conta para planejamento cirúrgico (Pires et al., 2019).

Antunes et al. (2014) citam que mesmo com os diferentes protocolos de tratamento para pacientes com fissuras labiopalatinas, o tratamento multidisciplinar é fundamental para suprir as necessidades estéticas e funcionais do sistema estomatognático do paciente.

No Brasil, não há estudos estatísticos precisos que determinem a incidência das fissuras labiais e/ou palatais. Estima-se que na população leucoderma haja uma frequência de 1/1000 nascidos vivo (Franco et al., 2000).

2 PROPOSIÇÃO

Sendo assim, o objetivo do presente estudo, é relatar por meio de uma revisão de literatura, a forma com a qual o tratamento dos pacientes portadores de fissuras labiais e/ou labiopalatais, é conduzido pelo ortodontista, dentro de uma equipe multidisciplinar, bem como algumas características que costumam estar associadas a essa anomalia.

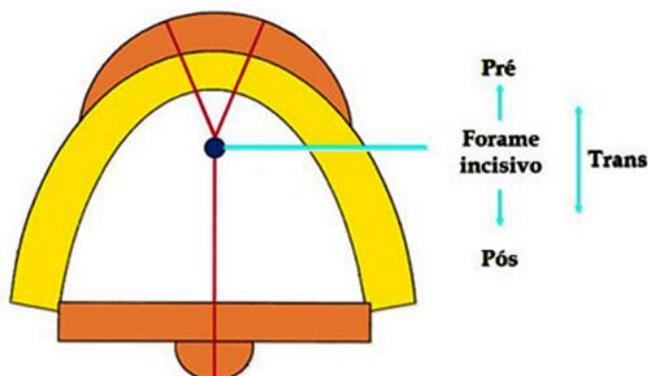
3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Fissuras labiopalatais

As fissuras labiopalatais são más formações congênitas e multifatoriais, que envolvem fatores ambientais e genéticos, e ocorrem entre a quarta e oitava semana de vida intrauterina. De forma isolada pode dificultar na amamentação, respiração, fonação e audição (ANTUNES et al.,2014).

Spina et al. (1972) sugeriram uma classificação, conforme a posição, em referência ao forame incisivo, sendo pré-forame incisivo quando localizada à frente do forame, podendo abranger lábio e rebordo alveolar. Podem ser completas, quando atingem o forame, passando pelo assoalho nasal. Ou incompletas atingindo apenas o lábio. Em relação ao lado afetado essas podem ser unilateral, bilateral ou mediana (Figura 1).

Figura 1 Classificação das Fissuras



Fonte: Disponível em:

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ffissuraeaudicao.wordpress.com%2Ffissura-labiopalatina%2F1-1-3-tipos-de-fissura%2F&psig=AOvVaw1V2FQ_80ieBr2pftMkbZY&ust=1614942865587000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCIC2objBlu8CFQAAAAAdAAAAABAD Acesso em 04 mar. 2021

Os mesmos autores classificam como transforame, quando rompem a maxila em toda sua extensão, do lábio à úvula, podendo ser unilaterais, ou bilaterais.

Silva Filho et al. (1992) sugeriram uma complementação na classificação de Spina relatando o caso da fissura transforame mediana.

TUJI et al., (2009) com objetivo de criarem um protocolo que satisfizesse as necessidades do hospital público Ophir Loyola, em relação ao atendimento dos portadores de fissuras labiopalatais, realizaram um estudo descritivo, por meio de um questionário aplicados à membros das equipes das áreas de serviço social, pediatria, cirurgia plástica, fonoaudiologia, odontopediatria, psicologia, nutrição, ortodontia, radiologia, enfermagem e cirurgia buco-maxilo facial; Questionando sua função, demanda de pacientes e a possível necessidade de outras especialidades. Alguns pacientes também foram acompanhados em suas consultas.

Neste protocolo, foi proposta uma ordem de atendimento, iniciando no período embrionário quando detectada a anomalia, realizando acompanhamento pelo geneticista, psicólogo e assistente social. Já na primeira semana ao terceiro mês de vida, amparado pela assistente social e psicóloga, o paciente ainda passará pela consulta com pediatra, fonoaudiólogo, odontopediatra e protesista, para confecção de uma placa acrílica que vede a área da fissura.

Ainda relataram que seguindo para o terceiro ao sexto mês, é realizada a queiloplastia, e após esta, é dada a sequência clínica, e a partir do primeiro ano de vida, realiza-se a palatoplastia. Do 15° mês ao 5° ano é

realizado acompanhamento clínico com todos os profissionais envolvidos. Já a partir dos sete anos até os 8, serão realizados procedimentos preventivos na dentadura mista, pelo ortodontista, sendo assim que boa parte do crescimento craniofacial acontecer, será realizado o enxerto ósseo secundário, para só então dos 9 aos 16 anos iniciar o tratamento corretivo pelo ortodontista, que pode ser finalizado aos 18 anos com necessidade de cirurgia ortognática.

Sandrini et al. (2005) relataram um caso de gêmeas de 8 anos de idade, portadoras de fissura labiopalatal, bilateral, transforame. Filhas de pai, portador de fissura transforame unilateral direita, e mãe normal. O pai relatou que trabalhava com agrotóxicos que não foram identificados, a mãe fazia uso regular de cigarro, porém durante a gestação, não fumou, não tomou nenhuma medicação, nem mesmo realizou tomadas radiográficas. Fez uso de álcool socialmente, e realizou duas ecografias no pré-natal.

Os autores relataram que o pai das gêmeas, manipulou agentes tóxicos e nocivos ao meio ambiente como inseticidas, sem devidas precauções, expondo tanto ele mesmo como a esposa. Na época do parto, a mãe com 38 anos foi submetida a cesárea. O casal já tinha duas filhas normais. Não houve diagnóstico de nenhuma síndrome. Devido ao longo tempo de trabalho na lavoura, alta exposição a agentes químicos e recorrência familiar (pai, tia e gêmeas), foi sugerido o componente genético como etiologia principal.

3.2 Morfologia facial em pacientes com fissuras lábiopalatais

Gomide et al. (1998) realizaram um trabalho a fim de verificar por meio da cefalometria na dentadura mista, as alterações no crescimento e

desenvolvimento crânio facial, de portadores de fissuras labiopalatais completas, e observar possível relação entre os sexos. Para isso selecionaram 120 teleradiografias, sendo 76 do sexo masculino e 44 do sexo feminino, todos com fissura transforame incisivo unilateral, leucoderma. A faixa etária foi compreendida entre 6 e 11 anos de idade, nenhum havia realizado tratamento ortodôntico prévio, mas já haviam sido operados no Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Labio-Palatais – USP. A amostra foi dividida em quatro grupos de acordo com sexo, e separados em faixas etárias 6 - 8 anos, 9 – 11 anos. Então foram realizadas por mesmo operador três medidas lineares e duas angulares (SNA, SNB, ANB, Co-A, Co-Gn). Foi observado nos pacientes entre 6 e 8 anos, restrição no sentido ântero-posterior da maxila, O teste de diferença ("t" de *Student*) mostrou que esta retrusão é característica comum dos fissurados, independente do sexo, mantendo-se com o passar dos anos. A retrusão maxilar apresentou diferença estatisticamente significativa nas duas faixas etárias. Mandíbula também apresentou valores diminuídos para o ângulo SNB mantendo até o final deste período para o sexo feminino. Em relação às bases apicais, (Co-A), a maxila apresentou valores inferiores ao esperado para não portadores de fissuras. Os autores isolaram as diferenças estatisticamente significantes encontradas para algumas grandezas entre os sexos, sugerindo eventos casuais, já que o crescimento maxilo-mandibular foi semelhante, considerando então característica própria do portador de fissura de lábio e palato.

Faraj e André (2007) realizaram um estudo comparativo, e avaliaram as alterações dimensionais do arco maxilar de crianças na fase de dentadura decídua completa. O grupo composto por 64 crianças já operadas (lábio entre 3

e 6 meses, palato entre 12 e 18 meses) a partir de três anos de idade, sem ausências dentárias, sendo tolerável apenas a ausência do incisivo lateral, adjacente à fissura, foram coletadas do ambulatório de fissuras da disciplina de prótese buco maxilo facial do departamento de cirurgia, prótese e traumatologia maxilo facial da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. O grupo controle foi composto por 20 modelos de pacientes sem deformidades, e em normoclusão. Constataram então, considerável redução na distância entre caninos, comprometendo a dimensão transversal anterior na fase de dentadura decídua.

Ribeiro et al (2007), com objetivo de avaliar características oclusais e faciais de fissurados de lábio e palato, avaliaram 20 indivíduos do sexo masculino, com idade média de 24 anos e dois meses, e confrontaram com um grupo controle, composto por 22 pacientes normais do sexo masculino e com média de idade de 19 anos e cinco meses. Por meio da medida de distância entre caninos, observou uma média 31,33% aquém dos valores normais, a distância entre molares, apesar de menor discrepância apresentou valores 11,87% menores do que a do grupo controle. O desenvolvimento de faces Padrão III no grupo dos pacientes fissurados, foi encontrada em 19 pacientes (95%), refletindo a restrição do crescimento nasomaxilar. A prevalência de mordida cruzada posterior ao início do tratamento ortodôntico, foi de 91,45% independente da morfologia maxilar encontrada. A mordida cruzada total foi encontrada em 35% dos pacientes. Na avaliação através da radiografia oclusal, mostrou que em apenas 10% dos pacientes foi realizado o enxerto ósseo alveolar, porém devido à idade avançada, não foi caracterizado enxerto secundário, e sim terciário. A idade avançada ao início do tratamento, atuou de

forma negativa na melhor ferramenta de reabilitação, o período fértil de crescimento crânio facial.

Atack et al. (1997) agruparam as características de oclusão dos pacientes fissurados em cinco grupos, indo do prognóstico excelente ao muito ruim. Sendo que no primeiro grupo os pacientes apresentariam trespasse horizontal positivo, com inclinação normal de incisivos para lingual, sem mordidas cruzada ou aberta com morfologia superior satisfatória. Apresentando assim um prognóstico excelente.

No segundo grupo, apresentariam trespasse horizontal positivo, com inclinação de incisivos para vestibular, mordida cruzada unilateral, ou tendência à esta ou à mordida aberta, na região adjacente à fissura, ainda apresentando um bom prognóstico. No terceiro grupo, a relação anteroposterior de topo, com inclinação normal, ou incisivos para vestibular, ou trespasse horizontal negativo, com incisivos para lingual, e tendência à mordida aberta adjacente à fissura, apresentando um prognóstico regular.

Logo no quarto grupo, o trespasse horizontal negativo, inclinação normal, ou incisivos para vestibular, tendência à mordida cruzada unilateral ou bilateral, ou tendência mordida aberta na região da fissura, apresentando um prognóstico ruim. Já no quinto grupo, o trespasse horizontal negativo, ou inclinação de incisivos para vestibular, mordida cruzada bilateral, com morfologia do arco superior muito alterada, apresentando assim um prognóstico muito ruim.

Leal et al. (2013) devido aos impactos no crescimento do terço médio da face causada pelas cirurgias plásticas primárias, realizaram um estudo da magnitude das alterações oclusais presentes em pacientes com

fissura transforame incisivo unilateral, submetidos à cirurgia no Hospital São Marcos em Teresina/Piauí (centro de referência na região nordeste). No estudo, foram selecionados 14 pacientes do sexo masculino, e 11 do sexo feminino, de idade entre 7 e 20 anos, que não houvessem realizado cirurgia de enxerto, não sindrômicos e sem terem realizado tratamento ortopédico prévio. Estes pacientes já teriam realizado apenas queiloplastia em média aos sete meses e a palatoplastia aos 30 meses. Três examinadores avaliaram as características oclusais, e utilizaram o índice oclusal proposto por Atack et al., (1997). Observando que 30,67% dos pacientes foram incluídos nos índices 1 e 2, 22% no índice 3, e a maioria, 47,33% incluídos nos índices 4 e 5, apresentando os piores prognósticos, e evidenciando assim o alto grau de alterações tanto transversais como anteroposteriores na oclusão destes pacientes.

3.3 Tratamento ortodôntico em pacientes portadores de fissuras

O planejamento ortodôntico é dividido em fases de acordo com cada caso, e sua gravidade. A primeira fase consiste em corrigir a atresia maxilar e sua deficiência no sentido ântero-posterior, preferencialmente por terapia ortopédica. Na segunda fase, após a cirurgia de enxerto ósseo secundário, o tratamento é realizado com aparelhos fixos multi-bráquetes, e seguido até final do crescimento (ANTUNES et al., 2014).

Carvalho et al. (2004) mostram em seu trabalho que apesar de no passado a atuação do ortodontista ser tardia, apenas na dentadura mista, já se sabe que a correção destas anomalias de forma precoce, focando mais no tratamento preventivo do que no corretivo, é o ideal.

Em uma revisão sistemática da literatura Alves et al. (2019), revisaram 141 artigos relacionados ao protocolo de atendimento do cirurgião dentista frente ao portador de fissura labiopalatal, porém pelos critérios de inclusão, apenas 4 foram aceitos. Os resultados no âmbito das orientações e cuidados bucais foram divididos em três fases com base na erupção dental, partindo da fase pré-eruptiva e de dentição decídua em que a assistência precoce envolve uma equipe multidisciplinar para orientação aos pais quanto aos cuidados gerais do paciente, e em casos alto risco de cárie, aplicação de verniz fluoretado duas vezes ao ano, evitando perdas dentárias precoces, manutenção do perímetro do arco e acompanhamento odontológico a cada seis meses.

Os autores complementaram que seguindo para a fase de dentadura mista com tratamento preventivo, orientando a higiene e dieta, realizando a ortodontia preventiva, preparo para ortodontia fixa e em determinados casos, expansões palatinas pré-enxerto e realização de selantes em dentes posteriores, com uso de fluoretos em casos de hipoplasia. Por fim a última fase de dentição permanente realizando a prevenção e a ortodontia fixa: após aparatologia fixa, em alguns casos, cirurgia ortognática após os 20 anos.

Figueiredo et al. (2008) relataram o caso de um menino leucoderma com fissura bilateral completa de lábio e palato. Na anamnese a mãe relatou gestação normal, e cesariana sem complicações, tendo utilizado fenobarbital para controle de encefalite durante a gravidez. Havia no histórico familiar, casos tanto pelo lado materno como paterno, sugerindo assim causas tanto ambientais como genéticas.

Os autores afirmam que a ortodontia foi iniciada com uma placa acrílica pré-cirúrgica, com objetivo de aproximar os arcos maxilares antes da queiloplastia ao três meses e palatoplastia ao 18 meses, após essa fase o paciente foi monitorado durante todo crescimento craniofacial, até os sete anos, quando apresentando mordida cruzada anterior e posterior do lado esquerdo, com atresia maxilar, além de agenesia de laterais superiores, e um extra numerário (pré-canino esquerdo), sendo instalado então o expansor superior e ao mesmo tempo, realizada colagem de bráquetes nos incisivos centrais superiores, utilizando uma alça entre os mesmos, para correção de angulação. Três meses depois instalaram aparelho fixo em plano inclinado de 45° nos incisivos inferiores, para correção da mordida cruzada anterior. Aos 11 anos foi instalado aparelho fixo e realizaram mecânica ortodôntica, baseada na técnica *edge wise* até os 15 anos, ao final foi indicada reabilitação protética na região das agenesias.

Schmitz et al. (2014) relataram o caso de um menino de seis anos e nove meses com fissura transforame incisivo bilateral, que foi encaminhado ao Centro de Reabilitação de Fissura Labiopalatina, da faculdade de odontologia do Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Foram realizada panorâmica e teleradiografia, acompanhando o desenvolvimento, até o início do tratamento, aos 13 anos e oito meses, quando apresentou face assimétrica, terço inferior aumentado, ausência de selamento labial, perfil convexo, ângulo naso-labial diminuído e protruído, ângulo mento-labial diminuído e linha de sorriso alta, em razão do posicionamento inferior da pré-maxila.

Na avaliação intrabucal, os autores constataram dentição mista, e relação de Classe I Angle, mordida cruzada posterior, sobremordida

exagerada, desvio de linha média superior para esquerda, de dois milímetros, e um incisivo inferior supranumerário. Radiograficamente foi observado canino superior direito impactado, horizontalmente sobre as raízes dos pré-molares e canino decíduo, indicando assim sua exodontia. A primeira cirurgia, de queiloplastia foi realizada aos três meses em um lado, e aos seis meses do outro lado, e a palatoplastia realizada no início do primeiro ano de vida. Aos 13 anos e oito meses realizaram o reposicionamento vertical da pré-maxila, e enxerto ósseo para reparo da fissura alveolar, realizando fixação interna com mini placas, além de contenção interdental com fio retangular, durante três meses. Um ano após a cirurgia, foi instalado o disjuntor de Hass modificado, ativando 2/4 de volta ao dia durante 28 dias, iniciando então a tração reversa da maxila com máscara facial. No arco inferior foi instalado aparelho fixo, prescrição edgewise, e após alinhamento e nivelamento, utilizaram elástico de classe II associado ao disjuntor. Em seguida montaram aparelho superior, iniciando mecânica, com projeção de incisivos. Após seis meses, o uso da máscara foi suspenso, seguindo na ortodontia fixa até a finalização, quando foram instalados retentores em ambas arcadas prevenindo recidivas. Ao final o paciente foi encaminhado para reabilitação estética.

Barhoum et al (2016) relataram o caso de um menino de 15 anos de idade, portador de fissura de lábio e palato bilateral. O paciente apresentou mordida cruzada anterior e posterior, relação de Classe III de molar bilateral, pré-maxila flutuante, interposição lingual, respiração mista, fonação anormal e perda auditiva. Com perfil convexo, ângulo naso-labial reto e lábio inferior protruído, ainda apresentou três dentes supranumerários e vias de erupção anormal para os caninos. Na cefalometria relação sagital de Classe II, rotação

posterior da mandíbula e padrão facial dolicocefálico. No arco superior, foi instalado disjuntor Hyrax com ativação de 2/4 de volta ao dia no primeiro mês, e no segundo mês 1/4 de volta ao dia. Após essa fase foi realizada exodontia dos supranumerários.

Em seguida os autores relataram que o disjuntor foi removido, aparelho fixo instalado, e mola aberta entre lateral direito e primeiro pré molar direito com fio 0.016" para tracionamento do canino direito. Após a correção foi feita a cirurgia de enxerto, a mecânica seguiu com fio 0.016" x 0.022", com mola entre lateral e canino direito, para correção de linha média. Removeram os sisos inferiores, e foi colocado fio de aço 0.016" x 0.022" em ambos os arcos e em um segundo momento fio 0.017" x 0.025" com ganchos soldados objetivando estabilizar os arcos para cirurgia ortognática, e utilização dos elásticos pós cirúrgico. Após a cirurgia, e a remoção do aparelho, encaminharam o paciente para tratamento estético devido à discrepância de Bolton.

Souza et al. (2009) com objetivo de analisar quantitativamente os resultados obtidos com a expansão maxilar, em dois protocolos distintos, selecionaram 20 pacientes portadores de fissura transforame incisivo unilateral, com atresia maxilar no sentido transversal, e anteroposterior, com idade entre 7 e 14 anos, de ambos os sexos, todos leucodermas e com cirurgias de queiloplastia e palatoplastia já realizada. Devido às perdas dentárias, cinco pacientes foram excluídos do estudo, restando sete pacientes do sexo masculino e oito pacientes do sexo feminino. Foram separados em dois grupos, um com sete indivíduos, foi realizado protocolo convencional de expansão rápida da maxila, com disjuntor de Haas. Sendo uma semana de ativação,

seguida de 23 semanas de protração maxilar. A primeira ativação deste grupo foi 4/4 de voltas, seguidos de 2/4 de volta pela manhã, e 2/4 de volta à noite nos dias subsequentes. Após esta, realizaram a protração maxilar com máscara facial, com elástico em tensão de 500 gramas de cada lado. No segundo grupo, o protocolo seguido foi de sete semanas de expansão e contração alternadas, sendo que na última semana foi realizada a expansão, e seguida de 17 semanas de protração maxilar. Este último protocolo foi proposto por Liou e Tsai (2005). Após a realização dos dois protocolos, foi constatada diferença significativa nas distâncias entre pré-molares e entre molares ao avaliar os modelos de gesso antes e depois do tratamento nos dois protocolos. Porém entre os dois grupos não houve diferença significativa quando comparado os dois grupos entre si.

Figueiredo et al. (2010) realizaram o acompanhamento de quatro casos clínicos, sendo três deles do sexo feminino, e um do sexo masculino. Dois destes apresentavam fissura bilateral total, uma apresentava fissura unilateral pré-forame incisivo e um com fissura unilateral total. Três deles iniciaram o tratamento ainda bebês, e uma voluntária foi tratada tardiamente. No primeiro caso, uma menina com fissura bilateral total e pronunciada projeção da pré-maxila. A paciente ainda tinha uma irmã gêmea e pai não fissurados, porém na família, ainda tinha relato da anomalia em dois irmãos, uma tia e uma prima. O que mostrou desenvolvimento complexo, e forte caráter genético. A paciente foi moldada, e iniciaram uma ortodontia interceptiva, objetivando alinhar os segmentos, e nivelar os arcos, junto a seu tratamento, foi utilizada uma cinta elástica para auxiliar na reposição da pré-maxila.

No segundo caso os autores analisaram uma menina de quatro meses com fissura unilateral e pré-forame incisivo, não foi utilizada em seu tratamento placa ortopédica pré-cirúrgica, após a cirurgia, e com a dentição permanente, ela utilizou aparatologia fixa, observado após término do tratamento, e do seu período de acompanhamento, a melhora na aparência. Em seu terceiro relato, uma menina de um mês de vida foi utilizada uma placa ortopédica pré cirúrgica, resultando em um bom fechamento da fissura, em um período de seis meses. Após período de cinco anos de tratamento e acompanhamento ortodôntico, o caso foi finalizado aos 16 anos da paciente.

Em seu último relato de caso , uma menina com fissura bilabial total, associada à síndrome complexa, com comprometimento da visão, iniciou o tratamento com 15 dias de vida e controle clínico até os 10 anos. No primeiro momento foi idealizado o uso da placa ortopédica pré cirúrgica, com objetivo de alinhar as vertentes dos hemi-arcos, e aproximar os segmentos maxilares, expandir o palato e proporcionar melhores condições cirúrgicas. Concluíram por fim que esta anomalia é um problema de saúde pública, que deve iniciar o tratamento o mais precoce possível, e com acompanhamento após a cirurgia.

Ribeiro et al. (2016) relataram o caso de uma paciente do sexo feminino, de 19 anos de idade, que não teve a sequência usual no seu processo de reabilitação. Foi constatada em sua avaliação, projeção da pré-maxila, mostrando a exposição acentuada dos incisivos superiores, ela ainda se apresentava desvinculada do palato secundário, o que por sua vez, se mostrava íntegro em sua junção sutural. Do ponto de vista oclusal, as características eram favoráveis a uma reabilitação direcionada à pré-maxila, visto que a normalidade da oclusão na relação Inter arcos a partir dos caninos,

era possibilitada pela integridade sutural e adequação morfológica do palato secundário.

Os autores observaram que com o intuito de estabilizar os segmentos posteriores do arco superior, previamente à cirurgia, foram instalados bráquetes *edge wise*, com arco de aço 0.019"X 0.025", segmentado e passivo, para servir como guia no reposicionamento da pré-maxila. Após a cirurgia para reposicionar a pré-maxila e do enxerto ósseo autógeno bilateral, foi confeccionada uma placa para levante de mordida anterior, para proteger a pré maxila do contato prematuro, devido ao desnivelamento entre os segmentos dos arcos, e severa curva de *spee*. A ortodontia pós cirúrgica, iniciou após trinta dias, buscando nivelamento dento alveolar, ajuste do espaço protético na região do incisivo lateral superior esquerdo, planificação da curva de *spee*, e tracionamento de um pré canino direito, não só por intenção oclusal, mas também para estimular formação de elementos estruturantes do periodonto na região do enxerto.

Relataram que durante o tratamento, uma reabsorção inesperada do enxerto alveolar do lado direito, levou à perda do canino, e do incisivo central na região, mudando assim o plano de tratamento. Ainda assim uma tomografia mostrou estabilidade e integração da pré maxila ao palato secundário. Após finalização ortodôntica, foram realizadas cirurgias plásticas e prótese fixa na região dos incisivos superiores.

Figueiredo et al. (2008) relataram o caso de um menino leucoderma, com fissura unilateral completa de lábio e palato. Em sua anamnese, foi constatado histórico familiar, reforçando o caráter genético. Já nos primeiros

meses de vida, foi utilizado um aparelho ortopédico pré-cirúrgico – placa acrílica, com objetivo de aproximar os arcos maxilares, antes da queiloplastia e palatoplastia. Após a cirurgia, o paciente foi monitorado durante o crescimento craniofacial. Aos 11 anos foi apresentada mordida cruzada posterior direita, com diminuição da largura maxilar.

Além disso, os autores relataram que o paciente apresentava severo desvio de linha média para o lado direito, e giroversão do incisivo lateral esquerdo. O paciente ainda exibia agenesia do incisivo lateral direito, mas também apresentava dois dentes supranumerários, um na região de pré-maxila esquerdo, outro na região de primeiro pré-molar superior direito, distal à fissura. O tratamento realizado nessa fase foi com expansão superior visando melhora da mordida cruzada posterior, e recuperação de espaços.

Em seguida os autores acrescentaram que foi iniciado a aparatologia fixa, baseada na técnica *edge wise*, não foram realizadas nem exodontias, nem mesmo reabilitações protéticas, pois o supranumerário da região de pré-canino foi tracionado, e substituiu o incisivo lateral direito, e o pré molar extranumerário foi colocado na mesma posição do primeiro pré-molar do seu lado. Após esse relato foi concluído que esses pacientes são susceptíveis às alterações dentárias e de más oclusões, por isso a importância do acompanhamento e da realização de exames, podendo interceptar ocorrência de más oclusões, restabelecendo função e estética.

Pinto et al. (2017) relataram o caso de uma menina de três meses de vida, sem síndromes genéticas, portadora de fissura pré forame incisivo unilateral esquerda. A cirurgia de reconstrução foi realizada aos seis meses, a

primeira avaliação ortodôntica foi aos 7,2 anos de idade, e a paciente demonstrava um padrão esquelético Classe I e proporção entre os terços faciais. Na visão lateral, observou columela e ângulo nasolabial normal. Intraoral foi observada relação de classe I de Angle, com apinhamento na região antero superior. Um incisivo lateral supranumerário um na região de pré maxila, e desvio de linha média superior para a direita. O trespasse horizontal era normal e o vertical era mínimo, apresentava arcos com boa morfologia. Na dentição mista, foi necessário um mantenedor de espaço, devido à perda precoce de um molar decíduo do lado esquerdo. O enxerto ósseo alveolar secundário foi feito aos 11,5 anos, com osso autógeno, e após três meses já apresentava condições de movimentação ortodôntica na região. O canino na região da fissura, irrompeu naturalmente aos 12 anos.

Os autores afirmaram que depois do enxerto, foi realizada a exodontia do supranumerário da região de pré-maxila, instalação de uma barra trans-palatina fixa para ancoragem, e colagem direta de aparelho *straight wire*, Prescrição I de Capellozza®. Após a erupção do canino esquerdo, foi utilizada mecânica de cantilever, com vetor extrusivo para canino na região da fissura. Para distalizar o incisivo lateral esquerdo, foi instalada uma mola de secção aberta entre ele e o incisivo central direito, ancorado ao cantilever amarrado a um cursor com amarrilho trançado na distal do incisivo central superior direito. Para correção do giro do incisivo central esquerdo, uma mola de secção aberta foi instalada entre os incisivos centrais e amarrado na aleta distal do incisivo esquerdo.

O resultado foi satisfatório segundo os mesmos autores, então foram incluídos incisivo lateral direito e central esquerdo no nivelamento. No arco

inferior o aparelho foi montado posteriormente, e realizados desgastes interproximais para solucionar o apinhamento. O tratamento durou 2,5 anos, e foram feitas contenções, superior com placa Hawley continua por um ano, e mais um ano de modo noturno, e inferior com contenção 3X3 fixa até a terceira década de vida. Por fim indicada a reanatomização do lateral superior esquerdo.

4 DISCUSSÃO

A fissura labial é uma anomalia congênita, multifatorial, que envolvem tanto fatores ambientais como genéticos (SANDRINI et al., 2005, FIGUEIREDO et al., 2008, FIGUEIREDO et al., 2008; FIGUEIREDO et al., 2010; ANTUNES et al., 2014; ALVES et al., 2019), e ocorrem entre a 4^a e 8^a semana de vida intrauterina.

O tratamento destes pacientes é de grande complexidade, e demanda uma equipe multidisciplinar capacitada para o atendimento das necessidades individualizadas de cada paciente segundo pesquisas (ANTUNES et al., 2014; TUJI et al., 2009), e evidenciado nos relatos de caso de (FIGUEIREDO et al., 2008; FIGUEIREDO et al., 2010; RIBEIRO et al., 2016; PINTO et al., 2017).

Conforme Tuji et al., (2009) o tratamento deve iniciar o mais cedo possível, ainda no período embrionário, com acompanhamento do geneticista, psicólogo e assistente social, fato confirmado no trabalho de (ALVES et al., 2019) onde mostraram em um protocolo de atendimento, a necessidade de atendimento e acompanhamento precoce tanto curativo como preventivo.

Quanto ao tratamento ortodôntico é de senso comum entre os autores (CARVALHO et al., 2004; RIBEIRO et al., 2007; TUJI et al., 2009; FIGUEIREDO et al., 2010; LEAL et al., 2013; ANTUNES et al., 2014; SCHMITZ et al., 2014; ALVES et al., 2019) que deve iniciar ainda na primeira infância, aproveitando a fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial, o que

possibilita melhores resultados tanto no aspecto oclusal como no preparo para cirurgia de enxerto ósseo.

Mesmo quando esses pacientes iniciam o tratamento ortodôntico tardio, ainda é possível alcançar bons resultados tanto no aspecto estético, como funcional, desde que trabalhando em uma equipe multiprofissional, como relatado em trabalhos (BARHOUM et al., 2016; RIBEIRO et al., 2016)

Muitas das vezes estes pacientes ainda apresentam síndromes associadas, o que agrava o caso e dificulta o tratamento conforme dito por Antunes et al., (2014), e ainda relatado por meio de um caso clínico no estudo de Figueiredo et al., (2010).

É comum encontrar ainda anomalias de número, como os supranumerários, ou mesmo agenesias podendo ocorrer ambas em um mesmo paciente, o que foi evidenciado nos trabalhos (FIGUEIREDO et al., 2008; FIGUEIREDO et al., 2008; SCHMITZ et al., 2014; RIBEIRO et al., 2016; BARHOUM et al., 2016; PINTO et al., 2017) em seus relatos de casos.

Em relação aos padrões faciais, na maioria das vezes, apresentam Padrão III (GOMIDE et al., 1998; RIBEIRO et al., 2007) e evidenciado nos relatos de caso (FIGUEIREDO et al., 2008; BARHOUM et al. 2016) devido à deficiência do desenvolvimento maxilar, comprovado pelo protocolo de tratamento de expansão rápida da maxila, seguido de uma tração reversa como relatado nos trabalhos (LIOU; TSAI, 2005; SOUZA et al., 2009; SCHMITZ et al., 2014). Apesar disso, pode haver casos de pacientes Padrão I, Classe I, conforme evidenciado no relato de caso de Pinto et al., 2017. Ainda nas alterações oclusais, Leal et al. (2013) classificaram um grupo de pacientes de acordo com índice oclusal de Atack et al. (1997), mostrando que na maior parte

dos casos 47,33% dos casos, os pacientes apresentam mordida cruzada bilateral, ou sua tendência, e à mordida aberta o que leva a prognósticos classificados como ruim ou muito ruim.

A utilização de uma placa acrílica pré-cirúrgica, com objetivo de aproximar os segmentos maxilares é evidenciado em todos os relatos de casos (FIGUEIREDO et al., 2008; 2008; 2010). Outra forma de estabilização de segmentos dentários pode ser a colagem de bráquetes *edgewise* de forma passiva e com arco 0.019" X 0.025 segmentado (RIBEIRO et al., 2016).

Após essa estabilização, o paciente normalmente realiza a cirurgia de enxerto ósseo secundário, e só depois de sua recuperação, retorna para sequência do tratamento ortodôntico (FIGUEIREDO et al., 2008; FIGUEIREDO et al., 2010; SCHMITZ et al., 2014; BARHOUM et al., 2016; RIBEIRO et al., 2016; PINTO et al., 2017).

A partir dessa fase, a linha de tratamento já muda de acordo com cada caso, indo desde uma mecânica simples, com a montagem de aparelho fixo para alinhamento e nivelamento dos dentes conforme relatado em um caso por Figueiredo et al., no ano de 2010, bem como casos com mecânicas mais complexas, com mecânica segmentada conforme o caso de Ribeiro et al., em 2016, utilização de cantilever para tracionamento de canino, e/ou supranumerários, visando suprir a necessidade estética causada por alguma agenesia (FIGUEIREDO et al., 2008; RIBEIRO et al., 2016; BARHOUM et al., 2016; PINTO et al., 2017).

Ainda que com um planejamento bem realizado, devido à alta complexidade do caso, pode ocorrer intercorrências, exigindo um novo planejamento, conforme relatado no caso de Ribeiro et al. (2016), que durante

um tracionamento de um dente supranumerário, constatou uma reabsorção inesperada na área enxertada, exigindo uma nova abordagem, tanto ortodôntica quanto protética, após a perda dos dentes desta região. Essa necessidade de reabilitação protética devido às agenesias ou mesmo perdas dentárias é relatada nos trabalhos (FIGUEIREDO et al., 2008; SCHMITZ et al., 2014; RIBEIRO et al., 2016; BARHOUM et al., 2016; PINTO et al., 2017), evidenciando ainda mais a necessidade de um trabalho multidisciplinar qualificado.

5 CONCLUSÃO

Após o presente estudo, foi possível concluir que o tratamento de pacientes fissurados, é de alta complexidade e demanda um trabalho multidisciplinar, não só odontológica.

Os melhores resultados foram demonstrados em trabalho cujos tratamentos foram iniciados precocemente.

O planejamento ortodôntico é individual, e em duas etapas, a primeira antes da cirurgia de enxerto ósseo secundário, e a segunda fase, após esta cirurgia. E mesmo após o tratamento realizado, o paciente deve ser sempre acompanhado pela equipe que o atendeu.

REFERÊNCIAS

ALVES, B.R.R; DUARTE, L.G.L; RAMOS, G.O. A Importância de um Protocolo Preventivo no Atendimento Odontológico de Pacientes Fissurados: Uma Revisão Sistemática da Literatura. **Arq. Odontol.**, Belo Horizonte, ed.17, 2019.

ANTUNES, C.L; ARANHA, A.M.F; LIMA, E; PEDRO, F.L.M; BITTENCOURT, W.S; PEREIRA, I.C.L; VIEIRA, E.M.M. Planejamento Ortodôntico para Pacientes Portadores de Fissuras Labiopalatinas: Revisão de Literatura. **UNOPAR Cient. Ciênc. Biol. Saúde.**, v.12, n.5, p.239-243, 2014.

ATAK, N; HATHOM, I.S; SEMB, G; DOWELL, T; SANDY JR. A new index for assessing surgical outcome in unilateral cleft lip and palate subjects aged five: reproducibility and validity. **Cleft Palate Craniofac J.**, v.34, n.3, p.242-246, 1997.

BARHOUM, H; LÉON M.D.P; BENJUMEA N.J. Paciente con labio y paladar fisurado bilateral, mordida cruzada anterior y con severa compresión maxilar tratado con ortodoncia temprana, Hyrax y cirugía ortognática monomaxilar. Reporte de caso. **Rev. estomat. Salud.**, v.24, n.1, p.30-36, 2016.

BATISTA, J.F; FIALHO, M.C.A; SANTOS, P.C.M; MAGALHÃES, S.R; MELGAÇO, C.A; JORGE, K.O. Tratamento odontológico em crianças com fissura lábio palatal: Revisão de literatura. **Rev. Interação**, v.19, n.2, p.105-119, 2017.

CARVALHO, L.R.R.A; FÉ, A.A.M.M; MIRANDA, E.G.A.B. Fissura Labiopalatina: Ortopedia Maxilar Precoce. **J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial.**, v.9, n.50, 2004.

FARAJ, J.O.R.A; ANDRÉ, M. Alterações Dimensionais Transversais do Arco Dentário com Fissura Labiopalatina, no Estágio de Dentadura Decídua. **R Dental Press Ortodon. Ortop. Facial.**, v.12, n.5, p.100-108, 2007

FIGUEIREDO, M.C; PINTO, N.F; FABRÍCIO, F.K; BOAZ, C.M.S; SILVA, D.D.F. Pacientes com Fissura Labiopalatina – Acompanhamento de Casos Clínicos. **ConScientiae Saúde.**, v.9, n.2, p.300-308, 2010.

FIGUEIREDO, M.C; PINTO, N.F; SILVA, D.D.F; OLIVEIRA, M. Fissura Unilateral Completa de Lábio e Palato: Alterações Dentárias e de Má Oclusão –

Relato de Caso. **Revista da Faculdade de Odontologia – UPF.**, v.13, n.3, p.73-77, 2008.

FIGUEIREDO, M.C; PINTO, N.F; FAUSTINO da SILVA, D.D; OLIVEIRA, M. Fissura Bilateral Completa de Lábio e palato: Alterações Dentárias e Má Oclusão-Relato de Caso Clínico. **UEPG Ci. Biol. Saúde.**, v.14, n.1, p.7-14, 2008.

FRANCO, D; GONÇALVES, L.F; FRANCO, T. Perfil de Tratamento de Fissurados no Brasil. **Rev. Soc. Bras. Cir. Plast.**, v.15, n.3, p.21-32, 2000.

GOMIDE, M. R.; CAPELOZZA FILHO, L.; TOVO, A. H. S.; ABDO, R. C. C. Relações maxilomandibulares de portadores de fissura transforame incisivo unilateral na dentadura mista. **Rev Odontol Univ São Paulo**, v.12, n.4, p.337-342, out./dez. 1998.

LEAL, L.M.P; REGO, M.V.N.N; SILVA FILHO, C.S.A; CAPELOZZA FILHO, L; CARDOSO, M.A. Avaliação Oclusal de Pacientes com Fissura Transforame Incisivo Unilateral Cirurgicamente Assistidos. **Dental Press J. Orthod.**, v.18, n.4, p.120-125, 2013.

LIU, E.J.W; TSAI, W.C. A New Protocol For Maxillary Protraction in Cleft Patients: Respective Weekly Protocol of Alternate Rapid Maxillary Expansions and Constrictions. **Cleft Palate Craniofac. J.**, v.42, n.2, p.121-127, 2005.

NEVILLE, B.W, DAMM, D.D; ALLEN, C.M; BOUQUOT, J.E. Patologia Oral e Maxillofacial. 2.ed. Rio de Janeiro; 2004.

PINTO, R.O; PEIXOTO, A.P; SATHLER, R; TIBEIRO, T.C.C; GOMES, O.S; GARIB, D. Tratamento em Paciente com Fissura Pré-Forame completa: O que o Ortodontista Precisa Saber?. **Orthodo. Sci. Pract.**, v.10, n.37. 2017.

RIBEIRO, A.A; LEAL, L; THUIN, R. Análise Morfológica dos Fissurados de Lábio e Palato do Centro de Tratamento de Anomalias Craniofaciais do Estado do Rio de Janeiro. **R Dental Press Ortodon. Ortop. Facial.**, v.14, n.5, p.109-118, 2007.

RIBEIRO, A.A; SUEDAN, T.K.T; FACO, R.A.S; HOLZ, I.S; SCARELLI, J.F; BERTIER, C.E. Tratamento Ortodôntico – Cirúrgico para o Prognatismo Pré

Maxilar em Fissura Pré-Forame Bilateral Completa. **Orthod. Sci. Pract.**, v.9, n.36, p.56-65, 2016.

ROCHA, R; RITTER, D.C; RIBEIRO, G.L.V; DERECH, C.D. Fissuras labiopalatinas – diagnóstico e tratamento contemporâneos. **Orthod. Sci. Pract.**, v.8, n.32, p.526-540, 2015.

SANDRINI, F.A.L; JÚNIOR, A.C.C; BELTRÃO, R.G; PANARELLO, A.F; ROLUSON, W.M. Fissuras Labiopalatinas em Gêmeos: Relato de Caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, v.5, n.4, p.43-48, 2005.

SHIMITZ, G.C; CUMERLATO, M.L; HEITZ, C; MACEDO de MENEZES, L; RIZZATTO, S.M.D. Expansão Rápida Maxilar Após Reposição da Pré Maxila e Enxerto Ósseo Secundário em Paciente Portador de Fissura Bilateral. **Revista Ortodonti. Gaúcha.**, v.18, n.2, p.32-41, 2014.

SILVA FILHO, O.G; JÚNIOR, F.M.F; ROCHA, D.L; FREITAS, J.A.S. Classificação das Fissuras Lábio - Palatais: Breve Histórico, Considerações Clínicas e Sugestão de Modificação. **Rev. Bras. Cir.**, v.82, n.2, p.59-65, 1992.

SOUZA, M.M; MENEZES, L.M; RIZZATTO, S.M.D; VIEIRA, G.L; MENEGUZZI, R.D. Análise Morfológica do Arco Superior de Portadores de Fissura Labiopalatal, Submetidos a Diferentes Protocolos de Expansão Rápida Maxilar: Avaliação das Alterações Maxilares. **R Dental Press Ortodon. Ortop. Facial.**, v.14, n.5, p.82-91, 2009.

SPINA, V; PSILLAKIS, J.M; LAPA, F.S; FERREIRA, M.C. Classificação das fissuras lábio - palatinas. sugestão de modificação. **Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. S. Paulo.**, v.27, n.1, p.5-6, 1972.

TUJI, F.M; BRAGANÇA, T.A; RODRIGUES, T.F; PINTO, D.P.S. Tratamento multidisciplinar na reabilitação de pacientes portadores de fissuras de lábio e/ou palato em hospital de atendimento público. **Rev. Para Med.**, v.23, n.2, 2009.

VALENTE, A.M.S.L; ESPINOZA, M.M; SILVA, N.A; LUCCIA, G. Características dos pacientes submetidos a cirurgias corretivas primárias de fissuras lábio Palatinas. **HCPA.**, v.33, n.1, p.33-39, 2013.