



**MANIFESTAÇÕES MAXILOFACIAIS E CONDUTA ODONTOLÓGICA EM
PACIENTES ACOMETIDOS POR FISSURAS LABIOPALATINAS –
REVISÃO DE LITERATURA**

**MAXILLOFACIAL MANIFESTATIONS AND DENTAL MANAGEMENT IN
PATIENTS AFFECTED BY CLOSE LIP AND PALATE – LITERATURE
REVIEW**

Ana Beatriz Santos Silva MELO
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: anabeatriizssm@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-7575-103X>

Rafaela Sampaio de MEDEIROS
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: dra.rafaela.medeiros@faculadefacit.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-0669-9225>

Viviane Silva SIQUEIRA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: viviane.siqueira@faculadefacit.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0009-0000-7469-4576>

Lizandra Coimbra da Silva FELIPE
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: lizandra.coimbra@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2749-5480>

RESUMO

Introdução: As fissuras labiopalatinas (FLP) são definidas como más formações congênicas de apresentação variável que acontecem durante o desenvolvimento embrionário. A fenda labiopalatina surge ainda na vida intrauterina, e outras manifestações maxilofaciais surgem devido a ela. O tratamento dos pacientes acometidos pela FLP deve ter início nos primeiros meses de vida de forma multidisciplinar, e a atuação do cirurgião-dentista é fundamental nesse processo. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo abordar as manifestações maxilofaciais em pacientes acometidos pela FLP, relatar sobre a atuação do cirurgião-dentista nesse processo, e afirmar sobre sua importância. **Métodos:** O estudo foi realizado através de revisão de literatura, baseando-se em teses e artigos científicos que abordam sobre o

tema. Foi-se considerado estudos nacionais e internacionais, publicado nos últimos 15 anos. **Resultados:** As fissuras labiopalatinas são alterações morfológicas craniofaciais causadas pela falha na união dos processos maxilares e palatinos. Sua etiologia é multifatorial, e tem influência de fatores genéticos e ambientais. A classificação de Spina as divide em pré-forame, transforame e pós-forame, tendo o forame incisivo como referência. As fissuras possuem diversas manifestações maxilofaciais, podendo acometer apenas lábio e palato, como também a maxila inteira. O tratamento deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar, incluindo o cirurgião-dentista, que é indispensável durante todo o tratamento. **Conclusão:** É fundamental que o paciente acometido pela fissura labiopalatina tenha um tratamento multidisciplinar, a fim de desenvolver o melhor plano de tratamento e realização do mesmo. Destaca-se a importância da odontologia e de sua conduta nesse processo, visto que envolve diversas especialidades da área.

Palavras-chave: Fissuras labiopalatinas. Manifestações maxilofaciais. Tratamento. Cirurgião-dentista.

ABSTRACT

Introduction: Cleft lip and palate (CLP) are defined as congenital malformations of variable presentation that occur during embryonic development. Cleft lip and palate appears during intrauterine life, and other maxillofacial manifestations arise due to it. The treatment of patients affected by CLP must begin in the first months of life in a multidisciplinary manner, and the role of the dentist is fundamental in this process. **Objective:** This work aims to address maxillofacial manifestations in patients affected by CLP, report on the role of the dentist in this process, and state its importance. **Methods:** The study was carried out through a literature review, based on theses and scientific articles that address the topic. National and international studies published in the last 15 years were considered. **Results:** Cleft lip and palate are craniofacial morphological changes caused by failure in the union of the maxillary and palatine processes. Its etiology is multifactorial and is influenced by genetic and environmental factors. Spina's classification divides them into pre-foramen, transforamen and post-foramen, with the incisive foramen as a reference. Clefts have different maxillofacial

MANIFESTAÇÕES MAXILOFACIAIS E CONDUTA ODONTOLÓGICA EM PACIENTES ACOMETIDOS POR FISSURAS LABIOPALATINAS – REVISÃO DE LITERATURA. Ana Beatriz Santos Silva MELO; Rafaela Sampaio de MEDEIROS; Viviane Silva SIQUEIRA; Lizandra Coimbra da Silva FELIPE. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2024 – MÊS DE NOVEMBRO - Ed. 56. VOL. 01. Págs. 384-411. <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

manifestations, and can affect only the lips and palate, as well as the entire jaw. The treatment must be carried out by a multidisciplinary team, including the dentist, who is necessary throughout the treatment. Conclusion: It is essential that the patient affected by cleft lip and palate has multidisciplinary treatment, in order to develop the best treatment plan and carry it out. The importance of dentistry and its conduct in this process is highlighted, as it involves several specialties in the area.

Keywords: Cleft lip and palate. Maxillofacial manifestations. Treatment. Dental surgeon.

INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatinas (FLP) são conceituadas como más formações congênitas que são responsáveis por comprometer o desenvolvimento e o crescimento maxilofacial¹. A FLP tem ocorrência entre a quarta e a oitava semana de gestação, e é considerada a malformação mais comum da região craniofacial de recém-nascidos. No Brasil, sua prevalência está entre 0,47 e 1,54 casos em cada 1 mil nascidos vivos. Além disso, a FLP não está relacionada somente à aparência física, como também ao comprometimento da respiração, audição, mastigação, fonética e deglutição^{2,3}.

A etiologia da FLP é complexa e multifatorial, sendo associada a fatores genéticos, como endogamia e heranças genealógicas, e ambientais, como dieta pobre em nutrientes, exposição a agrotóxicos, uso de medicamentos, tabagismo e álcool⁴. A FLP pode acontecer de forma isolada ou em conjunto, sendo associadas ou não a síndromes, e podem ser unilaterais ou bilaterais, sendo classificadas dependendo da sua localidade em relação ao forame incisivo⁵.

O diagnóstico dos pacientes acometidos por FLP é realizado ainda no pré-natal, através da ultrassonografia morfológica⁶, portanto, a fenda labiopalatina em tais pacientes está presente desde o nascimento, a qual é localizada na mucosa do palato, que envolve também a região do lábio superior. Dessa forma, outras manifestações maxilofaciais surgem devido à essa fenda, visto que a presença da mesma pode provocar distúrbios de desenvolvimento dos dentes decíduos e permanentes, como agenesia, dentes supranumerários, macrodontia ou microdontia, alterações de erupção, má oclusão dentária, protrusão e retrusão mandibular^{7,8}.

O tratamento dos pacientes que possuem FLP deve ser iniciado nos primeiros meses de vida, e tem duração de 16 a 20 anos, devendo ser contínuo e completo, a fim de melhorar o desenvolvimento para a musculatura da faringe e do palato, a nutrição, a fonação e deglutição. Tal tratamento é realizado de forma multidisciplinar, e deve envolver profissionais de diversas áreas da saúde, incluindo o cirurgião-dentista^{9,10}.

Nessa perspectiva, a atuação do cirurgião-dentista (CD) é fundamental no tratamento dos pacientes com FLP, visto que também é responsável pela reabilitação funcional e psicossocial de tais pacientes. O CD, além de tratar, também deve se comunicar com outros profissionais de saúde que estejam envolvidos no tratamento, acompanhar os procedimentos cirúrgicos e integrar a conduta odontológica para tal paciente^{11,12}.

Portanto, este trabalho tem como objetivo revisar a literatura para abordar as manifestações maxilofaciais que os pacientes acometidos por fissuras labiopalatinas apresentam, e relatar sobre a atuação do CD no processo de tratamento, como também confirmar a importância do CD para a melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

MÉTODO

O estudo foi realizado por meio de revisão de literatura, utilizando-se as seguintes bases de dados: SciELO, BVS, PubMed, LILACS, BBO e BIREME. Os critérios de inclusão foram teses e artigos científicos que abordam sobre as manifestações maxilofaciais e sobre a atuação dos cirurgiões-dentistas frente a pacientes acometidos por fissuras labiopalatinas. Foi-se considerado tanto estudos realizados internacionais, com o idioma inglês, quanto os nacionais, na língua portuguesa, publicados nos últimos 15 anos, entre 2009 e 2024. No entanto, devido à tipologia do tema da pesquisa, e informações relevantes que foram publicadas há mais de 15 anos, foi-se necessário alargar o campo de investigação à artigos menos recentes.

REVISÃO DE LITERATURA

Aspectos Gerais e Etiologia das Fissuras Labiopalatinas

As fissuras labiopalatinas (FLP) são decorrentes de falhas na fusão de processos faciais embrionários, por variações no desenvolvimento correto do palato primário

e/ou secundário, elas podem prejudicar o lábio, palato ou ambos¹³. Elas são consideradas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como problema de saúde pública, por ser uma das anomalias craniofaciais mais populares¹⁴.

Dentro do útero ocorre à divisão do lábio e palato, a cabeça é formada em duas porções, que são agrupadas por meio dos genes. Acredita-se que as FLP sejam um erro genético na organização desses genes, havendo perda de uma parte do lábio, e/ou surgindo uma fenda no palato⁶. No começo da quarta semana de gestação começa a se formar as estruturas que se tornarão a face, nos vinte e quatro primeiros dias os dois primeiros arcos faríngeos ficam evidentes. Com o passar dos dias, o terceiro arco faríngeo surge, até chegar ao vigésimo oitavo dia e aparecer o quarto e último arco faríngeo (Figura 1), sendo decisivos na aparência externa do embrião. Com a evolução das estruturas faciais e protuberâncias encefálicas o embrião tem um crescimento do crânio na quinta semana de gestação. Em seguida, na sexta semana, começa a se formar o palato primário (PP), dando origem à pré-maxila, uma pequena porção anterior à fossa incisiva. O palato secundário (PS) são as estruturas duras e moles do palato, a união desses processos palatinos ocorre na rafe palatina. Posteriormente, no intervalo entre a sétima e décima semana, ocorre a junção entre as proeminências nasais mediais e as nasais laterais e maxilares, causando uma sequência da maxila e lábio (Figura 2)^{9,15}.

Figura 1: Formação dos arcos faríngeos¹⁵.

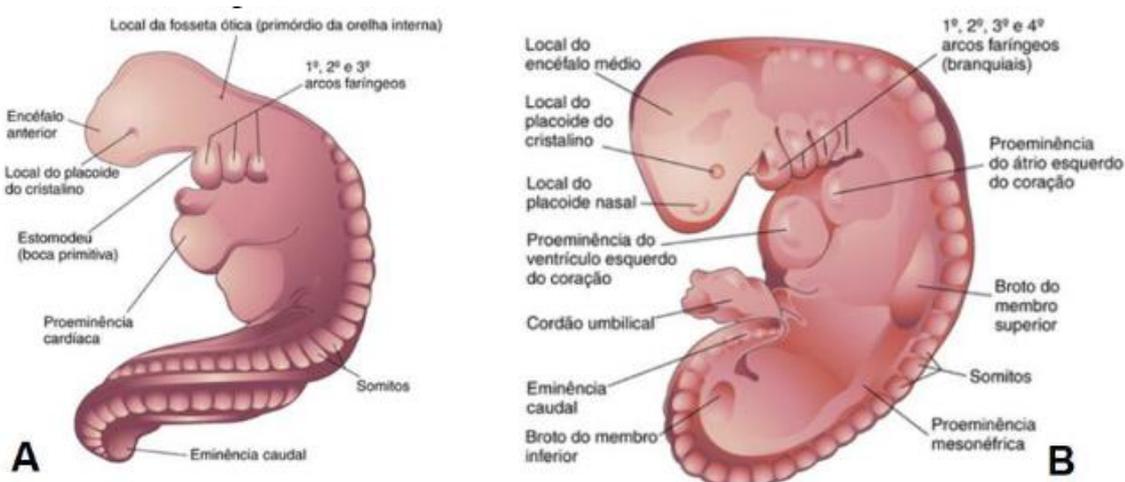
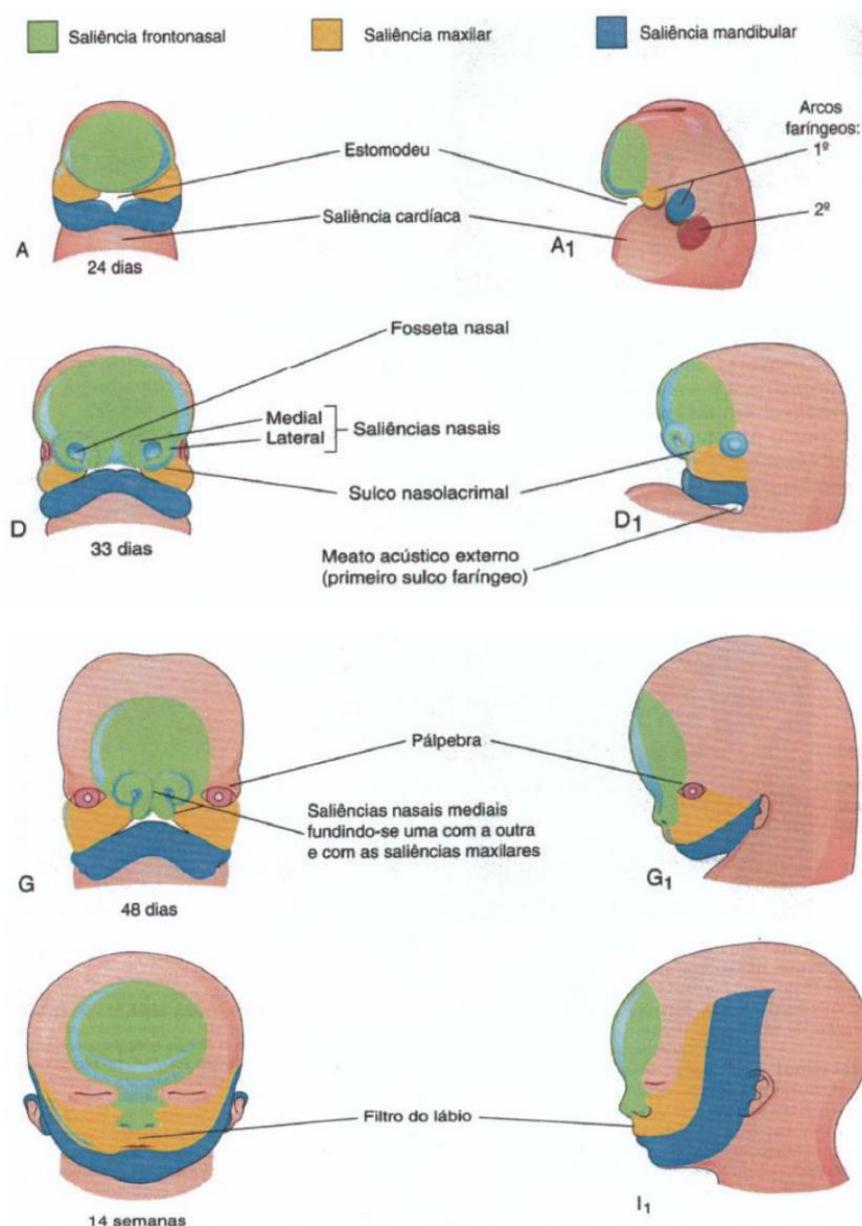


Figura 2: Estágios de desenvolvimento da face¹⁵.



Em uma falha na junção do processo nasal mediano com o processo maxilar se origina a fenda labial (Figura 3), com predileção pelo sexo masculino, a fenda labial unilateral ocorre pela falta de junção da protuberância maxilar do lado atingido (Figura 4) e a bilateral pela falta de união das células mesenquimais da protuberância dos maxilares com as protuberâncias nasais mediais fusionadas. Existindo também casos raros, onde não existe a junção das protuberâncias nasais mediais, gerando uma fenda labial mediana¹⁵. Quando as protuberâncias maxilares não se agrupam surge a fenda

palatina (Figura 5), que é mais comum no sexo feminino, acometendo 0,4 a cada mil nascidos¹⁶.

Figura 3: Fenda labial superior¹⁶.



Figura 4: Fenda labial unilateral¹⁵.



Figura 5: Fenda palatina¹⁶.



Através da ultrassonografia morfológica na fase do pré-natal já é possível constatar se o feto vai ter FLP ou não, a partir do terceiro mês de vida já se inicia o tratamento da fenda labial com uma cirurgia de correção chamada queiloplastia, a cirurgia do palato deve ser feita entre os nove a doze meses de vida, ela é chamada de palatoplastia⁶.

A etiologia das FLP é complexa, ocorrendo de forma isolada e ampla, fatores genéticos e ambientais são analisados¹⁷. Em relação aos fatores genéticos, ao serem divididas em fendas palatinas isoladas ou fissuras labiais com fendas palatinas ou não, se percebe que há semelhança entre as alterações embriológicas e genéticas. Durante a embriogênese, quando o embrião é formado, ocorre o envolvimento de múltiplos genes, além de fatores externos, fazendo com que a etiopatogenia dessa malformação ainda seja indefinida. Existem também os fatores de risco ambientais, como a dieta e suplementação vitamínica materna e tabagismo, além do alcoolismo também ser um determinante já que afeta a homeostase, inibindo a produção de ácido retinóico, afetando o desenvolvimento de lábio e palato¹⁸.

Alguns estudos mostram que a utilização do ácido fólico durante o período periconcepcional, até o primeiro trimestre de gestação, causa uma diminuição do risco de FLP. Durante esse período, a OMS recomenda o uso uma vez ao dia, prevenindo anomalias no tubo neural. O uso no primeiro mês de gestação não agiria como efeito preventivo, mas em outros âmbitos da saúde materno-fetal^{19,20,21}.

Cerca de 70% das fissuras são casos isolados, e os outros são síndromicos. Como a Síndrome de Van der Woude (Figura 6), que tem como característica uma malformação no lábio inferior e fissuras labiais ou palatinas. Além disso, as fissuras do palato também são associadas a outras anomalias, como a Síndrome de Stickler (Figura 7) tendo relações com os genes do colágeno, sendo heterogênea ao aspecto genético. Já os motivos ambientais se correlacionam com a Síndrome Alcoólica Fetal, com prováveis deficiências de crescimento, desenvolvimento, deficiências cardíacas, e fendas labiopalatinas, devido a causas teratogênicas. Tendo também a embriopatia diabética, que se manifesta com degenerações vertebrais, cerebrais, cardíacas, e as fissuras labiais ou palatinas em fetos de mães diabéticas. Dessa forma, nota-se uma complexidade etiológica²².

Classificação das Fissuras Labiopalatinas

As fissuras labiopalatinas possuem uma variedade de classificações baseadas em aspectos embrionários e morfológicos. A mais utilizada no Brasil é a Classificação de Spina, que é utilizada para identificar a anatomia e compreender a causa das fissuras. Essa classificação objetiva facilitar e simplificar a comunicação entre profissionais da equipe multidisciplinar, assim como realizar o diagnóstico, planejamento e prognóstico adequados²³.

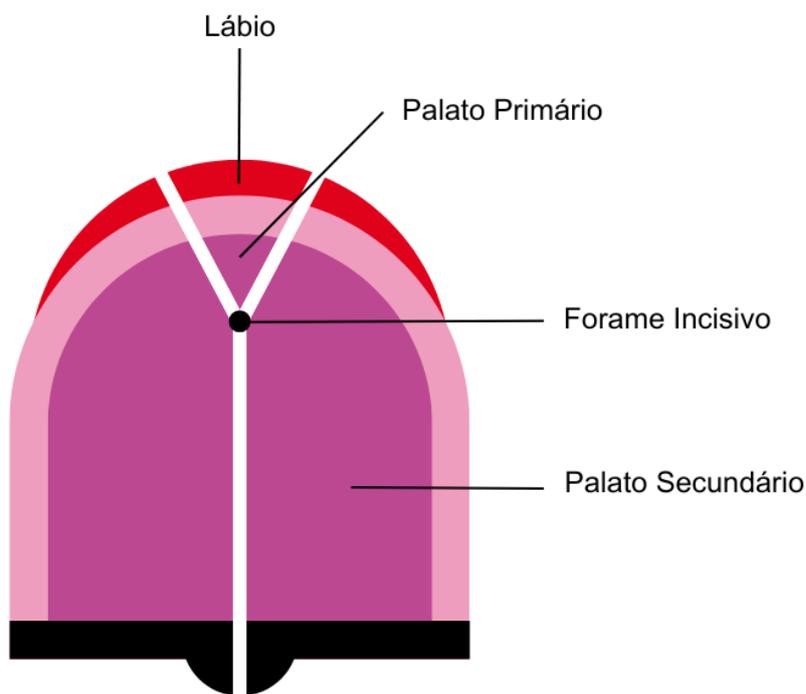
A Classificação de Spina utiliza o forame incisivo como referência anatômica, e divide as fissuras labiopalatinas em três grupos: pré-forame, transforame e pós forame, os quais possuem suas subdivisões (Tabela 1)²⁴. As fissuras que causam modificações na estética são aquelas que envolvem palato primário, visto que envolvem o rebordo alveolar, e as que ocasionam problemas funcionais na velofaringe e no ouvido são as que envolvem palato secundário (Figura 6)²³.

Tabela 1: Classificação de Spina (Autoria própria, baseado em Rocha et al.²⁴ 2015).

FISSURAS PRÉ-FORAME INCISIVO	Unilateral	➤ Direita	➤ Completa ➤ Incompleta
		➤ Esquerda	➤ Completa ➤ Incompleta
	Bilateral	➤ Completa ➤ Incompleta	
	Mediana	➤ Completa	

		➤ Incompleta	
FISSURAS TRANSFORAME INCISIVO	Unilateral	➤ Direita ➤ Esquerda	
	Bilateral		
	Mediana		
FISSURAS PÓS-FORAME INCISIVO	Completa		
	Incompleta		

Figura 6: Estruturas do palato (Autoria própria, baseado em Bernardo et al.²³ 2017).



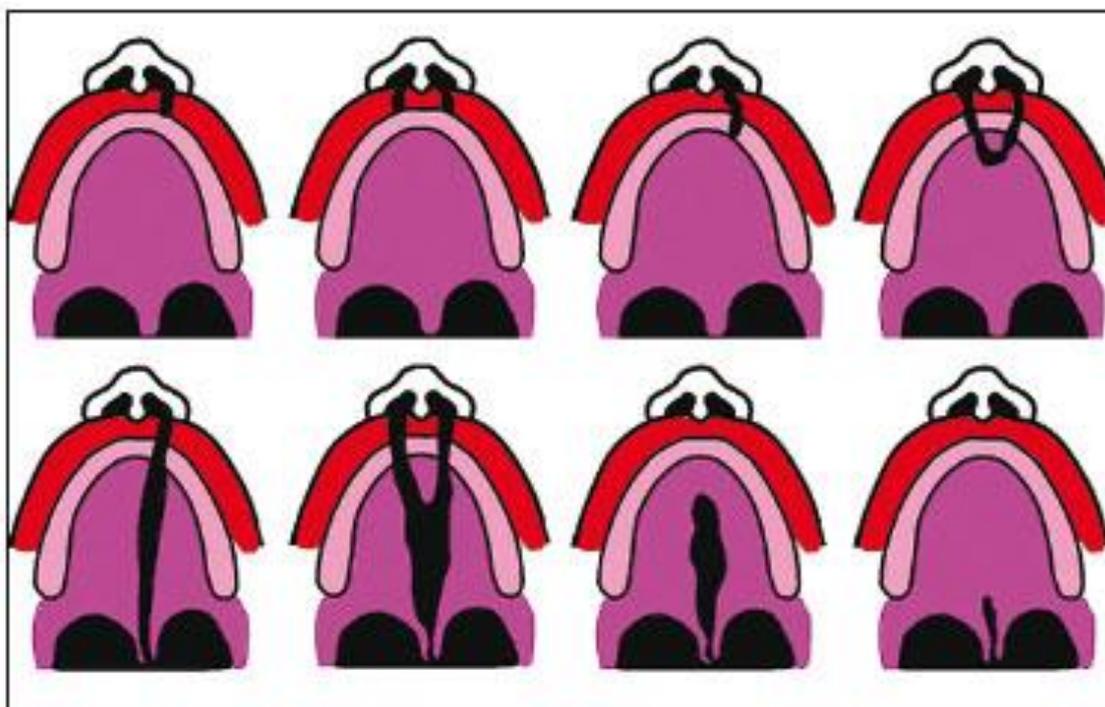
As fissuras pré-forame incisivo são definidas como fendas labiais, com ou sem fenda alveolar, localizadas anteriormente ao forame incisivo, e envolvem apenas o palato primário. São subdivididas em: 1) unilateral direita ou esquerda, que podem ser completa ou incompleta; 2) bilateral completa ou incompleta; e 3) mediana completa ou incompleta. As fissuras caracterizadas como completas afetam a arcada alveolar, e as incompletas, apenas o lábio²⁵.

As fissuras transforame incisivo são caracterizadas como fendas do lábio, alvéolo e palato (primário e secundário) que atravessam o forame incisivo. Tais

fissuras são subdivididas em: 1) unilateral direita ou esquerda; 2) bilateral; e 3) mediana²⁶.

As fissuras pós-forame incisivo são as fendas do palato localizadas posteriormente ao forame incisivo, envolvendo apenas palato secundário. Essas fissuras são subdivididas em completas, quando envolvem palato duro e palato mole, ou incompletas, quando atingem apenas palato mole (Figura 7)²⁷.

Figura 7: Classificação de Spina. As FLPs estão representadas, respectivamente, da esquerda para direita e de cima para baixo: fissura pré-forame unilateral incompleta, fissura pré-forame bilateral incompleta, fissura pré-forame unilateral completa, fissura pré-forame bilateral completa, fissura transforame unilateral, fissura transforame bilateral, fissura pós-forame completa e fissura pós-forame incompleta. (Adaptado de Cymrot et al, 2010).



Manifestações Maxilofaciais das Fissuras Labiopalatinas

As fissuras labiopalatinas produzem alterações morfofuncionais, ou seja, alterações na face²⁸. Se mostrando de diversas formas, sendo as mais comuns: fissura de lábio e palato, e as mais complicadas: atingindo a maxila inteira, causando separação do lábio superior, crista alveolar e palato, causando diferença dos rebordos alveolares

maxilares, depressão da cartilagem nasal, compressões musculares, desvio da linha média, e modificações do palato duro e mole²⁹.

Antes do nascimento a maxila já está alterada, o seu comprimento ântero-posterior e as proporções transversais ficam aumentadas, podendo ser de ambos os lados. Seus segmentos dentários têm alterações no tamanho e na forma³⁰. A preocupação inicial é sobre a alimentação da criança, já que as FLP intervêm no aleitamento materno, as portadoras das fissuras de lábio e palato são as mais prejudicadas, devido à sucção limitada, deglutição demasiada de ar, regurgitações e engasgos³¹.

Os dentes estão diretamente conectados com as fendas palatinas, esse desequilíbrio provoca modificações na evolução dos dentes decíduos e permanentes. As anormalidades dentárias podem ser reconhecidas em 53% dos casos com: agenesia dentária, dentes supranumerários, dentes inclusos, anomalias de estrutura (dentinogênese imperfeita, hipoplasia de esmalte, amelogênese imperfeita), cáries, doença periodontal, mordida cruzada, classe III de Angle, distúrbios de fala e problemas psicossociais, pois não se sentem felizes com sua fisionomia. Os incisivos superiores do lado da fissura são os mais prejudicados, se apresentando retro inclinados e retrusivos. Atrapalhando assim a higiene oral desses pacientes e sua integração na sociedade^{32,33}.

É necessária intervenção cirúrgica primária para correção do lábio e palato: queiloplastia e palatoplastia, recuperando a estética e as funções alteradas. Nos portadores de FLP operados ocorre a retroposição maxilar, devida à falta de crescimento maxilar, fazendo com que o contato das bases ósseas, na fase de dentição decídua com o passar do tempo se agrave, tornando essas crianças na adolescência com um perfil côncavo, sendo necessária intervenção ortodôntica/ortopédica. A má oclusão mais frequente é de classe III, podendo aparecer mordida aberta e falta de elementos dentais, mordida cruzada é uma das características clínicas mais frequentes. Quando os problemas oclusais são tratados, ocorre uma melhoria na função muscular^{30,34}.

Com a necessidade de intervenções precoces são necessários diversos protocolos de tratamento, para que se tenha um diagnóstico completo, estudando a demanda de tratamento em crianças com pouca idade, para que dessa forma, os serviços oferecidos sejam organizados³⁴.

Tratamento e Conduta Odontológica das Fissuras Labiopalatinas

A FLP causa diversas implicações na vida do paciente que a possui, como dificuldade na fala, sucção, audição, mastigação, deglutição, além de comprometer a autoestima e integração social dos mesmos. Dessa forma, o tratamento de pacientes acometidos por FLP é bastante desafiador e de grande complexidade, e deve ser iniciado ainda na infância em razão desses efeitos³⁵.

Com o intuito de melhorar a qualidade de vida desses pacientes, o tratamento deve ser feito por uma equipe multidisciplinar, incluindo especialidades odontológicas, médicas e psicossociais, como cirurgião bucomaxilofacial, ortodontista, odontopediatra, cirurgião plástico, otorrinolaringologista, pediatra, psicólogo, dentre outros profissionais. O tratamento multidisciplinar é indispensável para solucionar as necessidades funcionais do sistema estomatognático, como também a estética do paciente^{36,37}.

O tratamento é um processo longo, tendo durabilidade de 16 a 20 anos, iniciando-se no início da vida, e engloba muitas cirurgias durante a infância. O protocolo de tratamento não segue uma regra específica, pois depende da complexidade de cada caso e de como a equipe multidisciplinar escolhe realizar, no entanto, segue um padrão de procedimentos cirúrgicos e não cirúrgicos⁹.

Dentro da multidisciplinaridade da equipe, o Cirurgião-Dentista (CD) tem papel fundamental durante o tratamento de FLP. O mesmo tem o dever de fazer parte do planejamento desses pacientes, além de realizar funções de preservação e manutenção da saúde bucal através de ações preventivas, como também na reabilitação oral. Nesses casos, antes mesmo da erupção do primeiro dente decíduo, os cuidados com a cavidade oral já devem ser iniciados através da odontopediatria, por meio de cuidados básicos de higienização oral, além de instrução dos responsáveis sobre as manifestações bucais das fissuras labiopalatais, como atraso na erupção dos dentes, anomalias dentárias e maloclusões^{38,39}.

No Brasil, o tratamento FLP é oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Rede de Referência no Tratamento de Deformidades Craniofaciais (RRTDC). Inicia-se pela realização de cirurgias reparadoras na infância, realizadas por cirurgiões plásticos e buco-maxilo-faciais, que incluem queiloplastia ao terceiro mês de vida e

palatoplastia ao décimo segundo mês de vida, e, na adolescência, são realizadas as cirurgias secundárias, como enxerto ósseo alveolar e cirurgia ortognática. Além disso, nesse meio tempo, é realizado também o tratamento ortodôntico (Tabela 2)^{40,41}.

Tabela 2: Processo de tratamento da FLP por período (Autoria própria, baseado em Tuji et al.8 2013).

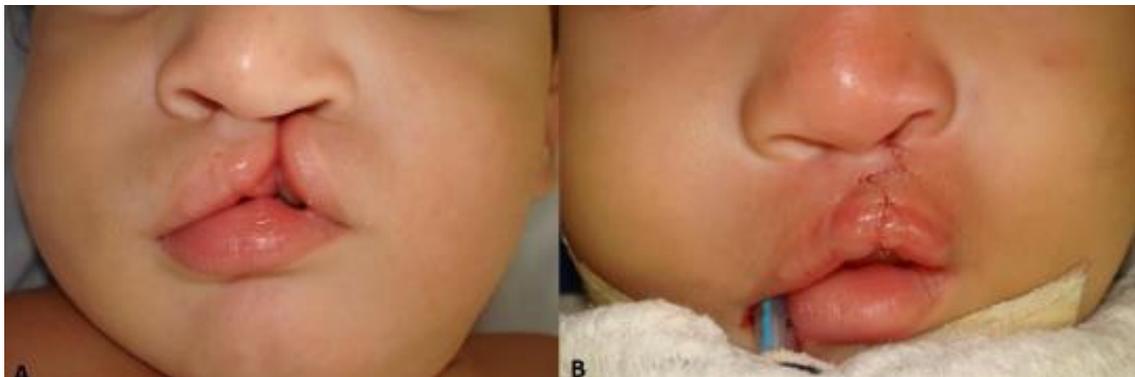
APERÍODO	CONDUTA	PROFISSIONAIS
Embrionário - vida intrauterina	Se o feto for diagnosticado com FLP, os pais devem ser acompanhados, a fim de ficarem cientes do processo de tratamento.	Médico Geneticista Psicólogo Assistente Social
1ª semana ao 3º mês	A família deve receber auxílio psicológico e informações a respeito do tratamento pela assistente social. Para o equilíbrio sistêmico do paciente acometido, a criança deve estar em acompanhamento com o pediatra, e para a melhoria da sucção, com o fonoaudiólogo. O papel do odontopediatra é realizar procedimentos preventivos e de educação alimentar, e do protesista é contribuir com a confecção de uma placa acrílica para o vedamento da fissura e facilitar a alimentação do paciente. O terapeuta ocupacional, em conjunto com o nutricionista, deve orientar os pais sobre técnicas de alimentação.	Psicólogo Pediatra Fonoaudiólogo Odontopediatra Protesista Terapeuta Ocupacional Nutricionista
3º ao 6º mês	Se o paciente estiver apto, deve ser realizada a queiloplastia.	Cirurgião Plástico Cirurgião BucoMaxiloFacial
6º ao 12º mês	Acompanhamento clínico multidisciplinar durante 6 meses.	Odontopediatra Periodontista Nutricionista Fonoaudiólogo Terapeuta Ocupacional Pediatra Enfermeiro Psicólogo Assistente Social Otorrinolaringologista
12º ao 15º mês	Se o paciente estiver apto, deve ser realizada a palatoplastia.	Cirurgião Plástico Cirurgião BucoMaxiloFacial
15º mês ao 5º ano	Acompanhamento clínico multidisciplinar e refinamento das cirurgias.	Odontopediatra Periodontista Protesista Ortodontista

		Nutricionista Fonoaudiólogo Pediatra Enfermeiro Psicólogo Otorrinolaringologista
7º ao 8º ano	Devem ser realizados procedimentos preventivos na dentição mista do paciente.	Ortodontista
7º ao 9º ano	Nesse período, o crescimento craniofacial do paciente já está bem encaminhado, então deve ser realizado o enxerto ósseo secundário.	Cirurgião BucoMaxiloFacial
9º ao 16º ano	Início do tratamento ortodôntico.	Ortodontista
13º ao 18º ano	Se necessário, é realizada a cirurgia ortognática.	Cirurgião BucoMaxiloFacial
A partir do 18º ano	Reconstrução protética	Protesista

Queiloplastia

O tratamento da FLP é iniciado com a cirurgia reparadora do lábio, a queiloplastia, que é a técnica realizada para o fechamento do lábio. Se o paciente estiver com a saúde sistêmica favorável, tal cirurgia pode ser realizada a partir do 3º mês de vida da criança pelo Cirurgião Plástico ou pelo Cirurgião Bucomaxilofacial. Para que esse procedimento possa ser realizado, o paciente deve possuir o peso mínimo de 4,5kg e 10mg/dl de hemoglobina, a fim de reduzir o risco de mortalidade relacionada à anestesia. O principal objetivo da queiloplastia é reposicionar o músculo orbicular da boca, como também restabelecer a estética, com a finalidade de que o lábio apresente estruturas anatômicas normais (Figura 8)^{23,42}.

Figura 8: Reparo do lábio através da queiloplastia²³.

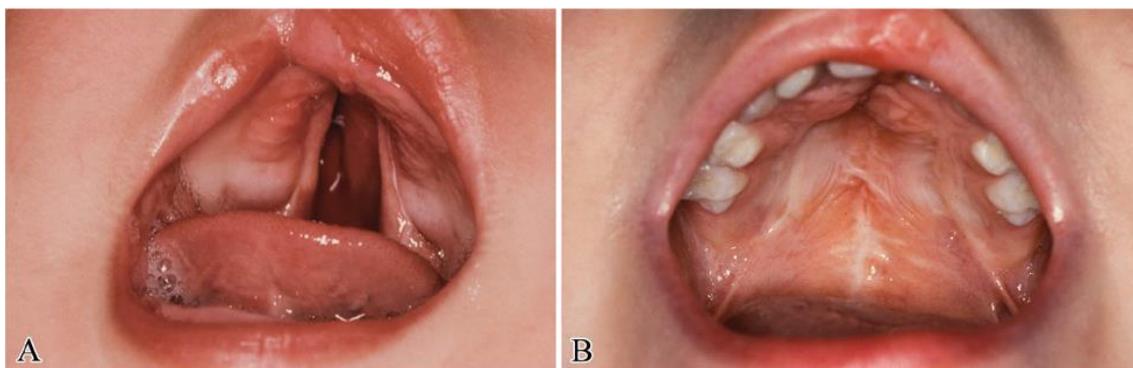


Palatoplastia

A segunda cirurgia reparadora a ser feita é a palatoplastia, que é voltada para a reconstrução do palato, sendo realizada pelo Cirurgião Plástico ou pelo Cirurgião Bucomaxilofacial. Tal cirurgia deve ser realizada a partir do 12º mês de vida, a fim de separar a cavidade oral e a nasofaringe, como também melhorar a fala e a deglutição, e prevenir o crescimento maxilofacial inadequado. A palatoplastia pode ser realizada em duas etapas, iniciando-se pela reparação do palato mole e, posteriormente, palato duro, ou em uma única etapa. Existem diversas técnicas para a realização da palatoplastia, no entanto, a mais utilizada é a técnica cirúrgica de Von Langenbeck, realizada em um único tempo cirúrgico (Figura 9)^{9,43}.

O paciente de FLP que realiza a palatoplastia na idade indicada, e que teve uma cirurgia bem-sucedida, tem muita chance de não necessitar de uma segunda cirurgia no palato posteriormente. No entanto, somente é definido se há ou não tal necessidade com o avanço do desenvolvimento da fala do paciente, se não houver qualquer escape nasal ou qualquer outro problema. Dessa forma, o acompanhamento com o médico fonoaudiólogo é de suma importância para o avaliar a melhora do paciente⁴⁴.

Figura 9: Reconstrução do palato através da palatoplastia pela técnica de Von Langebeck⁴⁴.



Enxerto Ósseo Alveolar

O enxerto ósseo é feito em pacientes acometidos por fissuras que possuem origem no palato primário, envolvendo o rebordo alveolar. Esse procedimento é realizado após as cirurgias reparadoras primárias com a finalidade de corrigir a deficiência óssea presente no rebordo alveolar⁴⁵.

Existem três classificações do enxerto ósseo alveolar: enxerto primário (durante a dentição decídua), enxerto secundário (durante a dentição mista) e enxerto terciário (após completar a dentição permanente). Dentre esses, o mais realizado é o enxerto ósseo alveolar secundário (EOAS), considerado o procedimento de correção mais indicado quando há defeito ósseo⁴⁶.

O EOAS é amplamente utilizado e apresenta excelentes resultados, como reconstrução do rebordo e da crista alveolar, fechamento da comunicação oronasal para que não ocorra escape de fluídos entre as cavidades oral e nasal, garantia da base óssea para os dentes localizados próximos à fissura, melhoria na fala e mastigação, e auxílio no futuro tratamento ortodôntico. O período ideal para a realização do EOAS é antes da erupção do canino permanente adjacente à fissura, a partir do 7º ano de vida do paciente, e envolve a ortodontia para o preparo do enxerto. É realizado o enxerto do tipo autógeno, o qual o osso é retirado do próprio paciente, sendo a área doadora mais empregada a crista do osso ilíaco, visto que possui facilidade de acesso, quantia suficiente e resultados pós-operatórios favoráveis^{47,48,49}.

Tratamento Ortodôntico/Ortopédico

Os pacientes acometidos por FLPs possuem ausência de osso no local da fissura e tendência a ter problemas de má oclusão dentária. De acordo com a severidade da FLP, o paciente pode possuir discrepâncias esqueléticas relevantes no sentido ântero posterior, transversal e vertical. Dessa forma, a ortodontia preventiva e corretiva é de essencial importância nesses casos^{37,50}.

O tratamento ortodôntico de pacientes com FLPs requer um longo período de tempo, visto que tem a finalidade de corrigir mordida cruzada anterior e posterior, apinhamentos dentários, preparo para o enxerto e planejamento da cirurgia ortognática. O planejamento do tratamento ortodôntico é feito em fases: pré-enxerto, enxerto ósseo alveolar e pós-enxerto²⁴.

A fase de pré-enxerto visa a correção da atresia do arco maxilar superior para recepção do osso ilíaco, através da expansão ortodôntica ou ortopédica. Nessa fase, é indicado o uso do expensor tipo quadri-hélice (Figura 10) ou do disjuntor tipo Hyrax para ajudar na expansão maxilar (Figura 11). Posteriormente, é necessário o uso de uma contenção fixa do tipo barra palatina até a etapa de pós-enxerto³⁷.

Figura 10: Expansor Quadri-Hélice³⁷.



Figura 11: Disjuntor Hyrax³⁷.



Na fase de enxerto ósseo alveolar, o ortodontista é importante para fazer o direcionamento do período adequado para a realização da cirurgia, através de radiografias e do movimento ortodôntico no local. É válido ressaltar que o canino permanente não-erupcionado ao lado da fissura deve ter a formação da raiz entre 50 a 75%³⁷.

MANIFESTAÇÕES MAXILOFACIAIS E CONDUTA ODONTOLÓGICA EM PACIENTES ACOMETIDOS POR FISSURAS LABIOPALATINAS - REVISÃO DE LITERATURA. Ana Beatriz Santos Silva MELO; Rafaela Sampaio de MEDEIROS; Viviane Silva SIQUEIRA; Lizandra Coimbra da Silva FELIPE. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2024 - MÊS DE NOVEMBRO - Ed. 56. VOL. 01. Págs. 384-411. <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.

A fase pós-enxerto é iniciada três meses após o preenchimento ósseo, com o auxílio de exames radiográficos, a fim de posicionar corretamente os dentes permanentes. Caso os caninos ainda não estejam erupcionados nessa fase, o ortodontista deve realizar o acompanhamento do desenvolvimento e da erupção de tais dentes. Se os caninos já estiverem erupcionados, é iniciada a ortodontia corretiva entre 2 e 3 meses após a cirurgia de EOAS. Com a dentição permanente concluída, inicia-se o tratamento ortodôntico para alinhamento dos dentes e fechamento de diastemas. Além disso, deve ser realizada uma avaliação final, por meio de radiografias periapicais da área que foi enxertada⁵¹.

A etapa do tratamento ortodôntico e ortopédico, que antecede a fase de cirurgia ortognática, requer muito planejamento, e, para isso, é necessário que haja uma cópia fiel das estruturas anatômicas orais. No entanto, em pacientes com FLP, a realização de moldagens convencionais com o uso de moldeiras de estoque se torna muito difícil e desconfortável aos mesmos. Com o avanço da tecnologia atual, tal cópia pode ser obtida através do escaneamento digital, por meio das imagens virtuais tridimensionais adquiridas com o uso do escâner intraoral. O escaneamento digital intraoral realiza o registro de impressão ótica que possibilita ao CD a verificação da qualidade da imagem, permitindo que seja repetida sem desconforto ao paciente, até obter uma cópia extremamente confiável. Tal tecnologia proporciona à equipe multidisciplinar maior previsibilidade de diagnóstico, planejamento e tomada de decisões^{52,53,54}.

Cirurgia Ortognática

A cirurgia ortognática não é realizada em todos os casos de pacientes acometidos por FLP, mas sim quando o tratamento ortodôntico e ortopédico não for suficiente para resolver o problema, ou seja, quando a deformidade não está somente na posição dos elementos dentários, como também no tamanho dos ossos do esqueleto. É realizada quando é necessária uma correção óssea, visando restabelecer a harmonia anatômica da face e resolver problemas oclusais²³.

A cirurgia ortognática é cautelosamente planejada e executada pelo cirurgião bucomaxilofacial e pelo ortodontista. O cirurgião bucomaxilofacial é responsável pelo reposicionamento das bases ósseas da maxila, e o ortodontista pelo reposicionamento

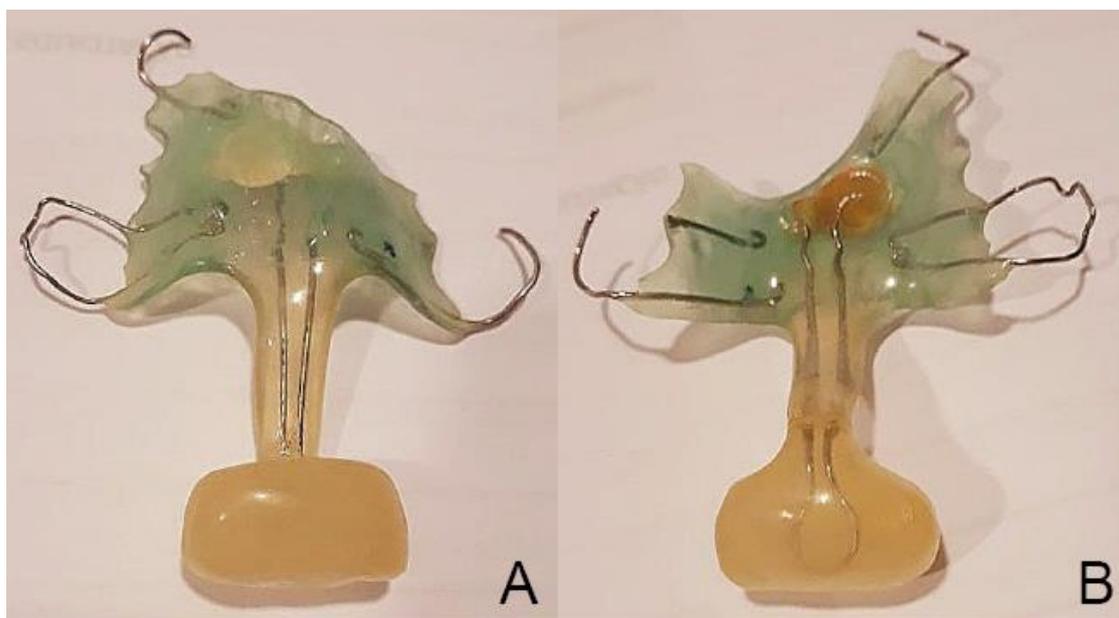
dos dentes. Posteriormente à cirurgia ortognática, o paciente pode necessitar de tratamento ortodôntico pós-cirúrgico, com o objetivo de fixar as bases ósseas^{26,55}.

Reconstrução Protética

A fase de reabilitação protética em pacientes com FLP é de extrema significância, pois além de alterar positivamente a estética, contribui para a melhora da mastigação, deglutição e fala do mesmo. Nessa fase do tratamento, o responsável é o protesista, que irá trabalhar na área de restauração e reabilitação das estruturas orofaciais ausentes ou malformadas do paciente acometido⁵⁰.

Para a reconstrução protética, o obturador palatino maxilar de fala pode ser implementado, o qual consiste em uma prótese que possui o objetivo de vedar a fenda palatina, possuindo um bulbo faríngeo, que ajuda na melhora da fala do paciente. As próteses obturadoras que possuem bulbo faríngeo são sugeridas quando existe comprometimento da função velofaríngea, fazendo com que essas funções sejam restabelecidas através de um equilíbrio oclusal e articular (Figura 12). O resultado do tratamento com o uso dessa prótese está diretamente relacionado ao grau de hipersensibilidade de cada paciente, idade, situação dos elementos dentários, e condições funcionais e estruturais do mecanismo velofaríngeo e do palato⁵⁶.

Figura 12: Prótese obturadora com bulbo velofaríngeo⁵⁷.



DISCUSSÃO

A fissura labiopalatina é uma malformação congênita que possui consequências significativas na qualidade de vida dos acometidos, capaz de influenciar negativamente na fonação, respiração, audição, mastigação e deglutição^{1,3}.

A FLP acontece durante o período embrionário, entre a quarta e a oitava semana de vida intrauterina, devido à deficiência ou ausência de fusão entre os processos faciais e palatinos, tanto primários quanto secundários, podendo afetar lábio, palato, ou ambos^{3,13}. Seu diagnóstico é realizado ainda na fase de pré-natal, por meio da ultrassonografia morfológica, possuindo grande relevância para auxiliar a família sobre o assunto, assim como iniciar o plano de tratamento adequado^{6,9,50}.

A FLP possui influência de fatores genéticos e ambientais para sua ocorrência. A relação de diversos genes atuando juntamente aos fatores ambientais é a explicação da ocorrência dos casos de fissuras labiopalatais²⁵. É válido ressaltar que, Altoé et al.⁵⁸(2020) realizou um estudo que evidencia que a suplementação com ácido fólico durante a gestação pode proteger o feto de fissuras labiais e palatinas.

No Brasil, a classificação de Spina é a utilizada para identificar e diferenciar os tipos de FLP, baseando-se em aspectos morfológicos e embrionários, sendo bastante racional, simplificada e clara, responsável por facilitar a interação multidisciplinar da equipe²³. Tal classificação é separada em três diferentes grupos: pré-forame, transforame e pós-forame, utilizando-se o forame incisivo como referência anatômica⁵⁹.

As FLP possuem diferentes manifestações maxilofaciais em cada caso individualmente. As fendas podem acometer apenas lábio e palato, como também a maxila inteira. Além disso, são diversas as anormalidades dentárias apresentadas em pacientes acometidos, como agenesia dentária, erupção tardia, dentes supranumerários, anomalias de tamanho, dentinogênese e amelogênese imperfeita, dentes inclusos, lesões cáries, hipoplasia do esmalte, má oclusão, problemas ortodônticos e ortopédicos^{9,26,59}.

O tratamento de fissura labiopalatina é bastante complexo, com longa duração, e deve ter início logo no começo de vida da criança que a possui, envolvendo uma equipe multidisciplinar, incluindo o cirurgião-dentista^{36,37}. É importante destacar a

relevância do CD, que desenvolve papel fundamental durante todo o processo, tendo significância desde a manutenção da saúde oral, à reabilitação oral, e deve estar presente no pré e pós-operatório dos pacientes⁶⁰. Esse tratamento é dividido em cirúrgico, que envolve cirurgias primárias e secundárias, e não cirúrgicos, seguindo uma ordem de realização, a fim de obter resultados satisfatórios⁹.

O tratamento cirúrgico é iniciado pelas cirurgias primárias com a realização da queiloplastia (reparo do lábio), entre o terceiro e o sexto mês de vida da criança, e da palatoplastia (reparo do palato), entre o décimo segundo e o décimo quinto mês, pelos cirurgiões plástico e bucomaxilofacial^{8,23,9,33}. As cirurgias secundárias são iniciadas a partir do sétimo ano de vida do acometido, com o enxerto ósseo alveolar secundário, responsável por ótimos resultados relacionados ao fechamento da comunicação oral e nasal, além de melhoria na mastigação e fala. Tal procedimento é realizado pelo cirurgião bucomaxilofacial^{47,48,49,61}.

A fase de tratamento ortodôntico e ortopédico, realizada pelo ortodontista, deve seguir a ordem de ortodontia pré-enxerto (a partir do nono ano de vida), enxerto ósseo alveolar secundário e ortodontia pós enxerto (entre sessenta e noventa dias após o EOAS), para seguir com a cirurgia ortognática, caso necessário^{24,62}.

É de significância destacar, nessa etapa, a relevância do planejamento baseado em um modelo de trabalho com cópia fiel às estruturas anatômicas orais. Com essa necessidade, e com o avanço tecnológico atual, pode-se utilizar o escaneamento intraoral para o auxílio desses casos. A cópia digitalizada introduziu ótimas possibilidades para a odontologia, visto que essa técnica proporciona maior conforto ao paciente, e um atendimento mais eficiente, além de reproduzir modelos reais com uma réplica exata das estruturas orais^{52,53,54}.

O ortodontista e cirurgião bucomaxilofacial são responsáveis por planejar e realizar a cirurgia ortognática quando o paciente necessita de correção óssea e a deformidade não se localiza somente na posição dos dentes. Essa fase do tratamento não é realizada em todos os casos de pacientes com FLP^{26,62}.

Por fim, é iniciada a reconstrução protética pelo protesista, que, além de influenciar diretamente e positivamente na estética do acometido, também acrescenta sua melhoria na fala, mastigação e deglutição do paciente, contribuindo para um resultado ainda mais satisfatório^{50,56}.

CONCLUSÃO

As fissuras labiopalatinas são responsáveis por desencadear diversas manifestações e alterações que comprometem o desenvolvimento do sistema estomatognático do paciente, além de o abalar emocionalmente e psicologicamente. Portanto, é fundamental que o paciente acometido pela FLP tenha um tratamento multidisciplinar, com uma equipe que mantenha contato e troca de informações entre si, a fim de desenvolver o melhor plano de tratamento e a realização do mesmo. O tratamento, como um todo, é de extrema importância e não deve ser negligenciado em nenhuma de suas etapas. Ademais, destaca-se a significância da odontologia e de sua conduta nesse processo, visto que envolve não só o cirurgião-dentista – clínico geral para a manutenção da saúde bucal, como também diversas outras especialidades, como odontopediatria, periodontista, cirurgião bucomaxilofacial, ortodontista e protesista.

REFERÊNCIAS

1. Palone MRT, Silva TR, Vargas VPS, Dalben GS. A relação do gene IRF 6 com a ocorrência de fissura labiopalatina. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2015; 17(2): 107-8.
2. Morais MMV, Rodrigues JB, Silva LSP, Silva SF. Assistência ao portador da má formação de fissura labiopalatina. *Braz J Hea Rev*. 2020; 3(1): 209-19.
3. Worley ML, Patel KG, Kilpatrick LA. Cleft lip and palate. *Clin Perinatol*. 2018; 45(4): 661- 78.
4. Oliveira RMR. Uma abordagem sobre as dificuldades enfrentadas por mães na amamentação de crianças portadoras de fissuras labiopalatinas. *Rev Bras de Edu e Saúde*. 2014; (4)2: 1-6.
5. Oliveira HE, Barbosa MS. Fissura labiopalatina. [Trabalho de Conclusão de Curso]. São Paulo: Universidade São Judas Tadeu; 2022.
6. Souza LCM, Souza Neto JH, Meira GF, Rosa MRP. Fissuras labiopalatinas: do diagnóstico ao tratamento: revisão de literatura. *Res Soc Dev*. 2022; 11(17): 1-8.
7. Maheshwari N, Bansal K, Rao D, Chopra R. Comparison of dermatoglyphic traits and dental anomalies associated with cleft lip or cleft lip and palate patients with normal healthy children. *Journal Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2022; 31(4): 260-4.

8. Tuji FM, Bragança TA, Rodrigues CF, Pinto DPS. Tratamento multidisciplinar na reabilitação de pacientes portadores de fissuras de lábio e/ou palato em hospital de atendimento público. *BVS*. 2013; 23(2): 1-8.
9. Appleton TMV. Fendas lábio-palatinas. [Tese de Mestrado]. Setubal: Instituto Universitário Egas Moniz; 2018.
10. Marazita ML, Mooney MP. Current concepts in the embryology and genetics of cleft lip and cleft lip. *Clin Plastic Surg*. 2004, 31:125-140.
11. Luzzi V, Zubo G, Guaragna M, Di Carlo G, Ierardo G, Sfasciotti GL, et al. The Role of the Pediatric Dentist in the Multidisciplinary Management of the Cleft Lip Palate Patient. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(18): 9487.
12. Alves BRR, Duarte LGL, Ramos GO. A importância de um protocolo preventivo no atendimento odontológico de pacientes fissurados: uma revisão sistemática da literatura. *Arq Odontol, Belo Horizonte*. 2019; 55(17): 1-9.
13. Duarte GA, Ramos RB, Cardoso MCAF. Métodos de alimentação para crianças com fissura de lábio e/ou palato: uma revisão sistemática. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2016;82(5): 602-9.
14. Silva CM. O papel do ácido fólico na prevenção das fissuras labiopalatinas não sindrômicas: uma revisão integrativa. *Braz. Ap. Sci. Rev*. 2019; 3(1): 641-58.
15. Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG. *Embriologia Básica*. 9 ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan; 2016.
16. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Patologia Oral e Maxilofacial*. 4ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan; 2016.
17. Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, Murray JC. Cleft lip and palate: synthesizing genetic and environmental influences. *Nat Ver Genet*. 2011; 12(3): 167-78.
18. Paranaíba LMR, Miranda RT, Martelli DRB, Bonan PRF, Almeida H, Orsi Júnior JM, et al. Cleft lip and palate: series of unusual clinical cases. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010; 76(5): 649-53.
19. Wehby GL, Félix TM, Goco N, Richieri-Costa A, Chakraborty H, Souza J, et al. Suplementação de ácido fólico em alta dosagem, recorrência de fenda oral e crescimento fetal. *Int J Environ Res Public Health*. 2013; 10(2): 590-605.
20. Dien VH, McKinney C, Pisek A, Pitiphat W. Exposições maternas e risco de fendas orais no Vietnã do Sul. *Resolução de defeitos congênitos*. 2018; 110(6): 527-37.

21. Xu PD, Qu WD, Sol C, Cao RY, Liu DW, Du PG. Um estudo sobre fatores ambientais para fissuras labial e/ou palatina não sindrômica. *J Craniofac Surg*. 2018; 29(2): 364-67.
22. Saal HM. Genetic Evaluation for Craniofacial Conditions. *Facial Plast Surg Clin Nort Am*. 2016; 24(4): 405-25.
23. Bernardo BD, Bellato B, Moreira MA, Rodrigues VT, Pinto C. Fissuras lábio-palatinas: tipos de tratamento - revisão de literatura. *Rev Divul Cient ULBRA Torres*. 2017; 13(3): 1-28.
24. Rocha R, Ritter DE, Ribeiro GLU, Derech CA. Fissuras labiopalatinas – diagnóstico e tratamento contemporâneos. *Orthod. Sci. Pract*. 2015; 8(32): 526-40.
25. Costa VCR, Silva RC, Oliveira IF, Paz B, Pogue R, Gazzoni L. Aspectos etiológicos e clínicos das fissuras labiopalatinas. *Rev Med Saúde Brasília*. 2018; 7(2): 258-68.
26. Carvalho AMPSL. Ortopedia neonatal, ortodontia e tratamento multidisciplinar de lábio leporino e fenda palatina. [Tese de Mestrado]. Almada: Instituto Universitário Egas Moniz; 2018.
27. Laux CN, Kniphoff GJ, Freitas JS, Aguiar PP, Mazzotti K, Menzen L, et al. Fissura lábio-palatina: aliando a extensão, o ensino e a pesquisa. *Rev Conexão EUPG*. 2018; 14(2): 291-7.
28. Stoll C, Mengsteab S, Stoll D, Riediger D, Gressner AM, Weiskirchen R. Análise dos códons 10, 25 e 263 polimórficos do TGFB1 em um grupo de pacientes alemães com fissura labial, alvéolo e palato não sindrômica em comparação com adultos saudáveis. *Genética Médica BMC*. 2004; 5(15): 1471-2350.
29. Noirrit-Esclassan E, Pomar P, Esclassan R, Terrie B, Galinier P, Woisard V. Plaques palatines chez le nourrisson porteur de gente labiomaxillaire. *Stomatologie*. 2005; 1(1): 60-79.
30. Melo EMC, Fissuras labiopalatinas: alterações morfofuncionais e avaliação do tratamento. [Dissertação de Mestrado]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2007.
31. Reid J, Kilpatrick N, Reilly S. A prospective longitudinal study of feeding in a cohort of babies with cleft conditions. *Cleft Pal Craniofac J*. 2006; 43(6): 702-9.
32. Ramos LM, Abreu TM, Silva SF, Barbosa TMS, Sampaio MA. Fenda Palatina - Revisão Sistematizada da Literatura. *Revista Científica Semana Acadêmica*. 2012; 1(10): 1-22.
33. Santos RS. Manejo das fissuras orais: revisão de literatura. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Alagoinhas: Centro Universitário Regional da Bahia; 2021.

34. Ribeiro RC. Anomalias congênitas e manifestações orais. [Dissertação de Mestrado]. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2014.
35. Abujamra ACP, Bahia CJA. Do direito à alimentação adequada da família e a pessoa com deficiência labiopalatal: realidade social. *Rev Curso de Direito FSG*. 2009; 3(5): 55-69.
36. Andrade AF, Queiroz MSC, Nagai MM, Caixeta NC, Pereira NM, Fernandes RA. Análise epidemiológica de Fissuras labiopalatinas em recém-nascidos no Brasil. 2021; 4(4): 18005-21.
37. Antunes CL, Aranha AMF, Lima E, Miranda Pedro FL, Bittencourt WS, Pereira ICL. Planejamento Ortodôntico para Pacientes Portadores de Fissuras Labiopalatinas: Revisão de Literatura. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*. 2014; 16(3): 239-43.
38. Kuhn VD, Miranda C, Dalpian DM, Moraes CMB, Backes DS, Martins JS, et al. Fissuras labiopalatais: revisão de literatura. *Disciplinarum Scientia Saúde*. 2012; 13(2): 237-45.
39. Lima EPA, Carvalho AS, Menezes DMV, Almeida JRV, Gaspar Júnior AA, Almeida JRB. A ortodontia na atenção multidisciplinar na saúde do paciente fissurado: uma revisão da literatura. *Odontol Clín Cient*. 2015; 14(4): 785-88.
40. Neville BW, Damm DD, Allen CM. Patologia oral e maxilofacial. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
41. Santos EAMC, Oliveira TM. Conhecimentos atuais em Fissuras Labiopalatinas: uma revisão narrativa. *Rev Elet Acervo Saúde*. 2021; 13(2): 1-8.
42. Valente AMSL, Espinosa MM, Silva AN, Luccia G. Características dos pacientes submetidos a cirurgias corretivas primárias de fissuras labiopalatinas. *Rev HCPA*. 2013; 33(1): 32-9.
43. Nascimento VER, Assis VKS, Cardoso FL, Oliveira KCF, Oliviera P, Simão NR. Fissura lábio-palatina: a importante atuação do cirurgião-dentista. *Anais Sem Cient UNIFACIG*. 2019; 5(1): 1-7.
44. Alonso N, Tanikawa DYS, Lima JJE, Ferreira MC. Comparative and evolutive evaluation of attendance protocols of patients with clef lip and palate. *Rev Bras Cir Plást*. 2010; 25(3):434-8.
45. Rodrigues APGM, Castro CHBC. Implicações e tratamento dos portadores de fissuras lábio-palatinas com enxerto ósseo autógeno. *Rev Bras Cir Buco-Maxilo-Fac*. 2012; 10(11): 91-5.

46. 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.
47. Costa A, Morgado H, Mariz C, Costa JE. Enxerto ósseo na fenda lábiopalatina: experiência de um hospital de referência português. *Rev Ordem dos Médicos*. 2016; 29(3): 210-6.
48. Amorim JG. Estudo Comparativo das Técnicas de Palatoplastia de Von Langenbeck, Veau-Wardill-Kilner e Furlow. *Arq Med Univ Porto*. 2014; 28(2): 36-43.
49. Jabbari F, Reiser E, Thor A, Hakelius M, Nowinski D. Correlations between initial cleft size and dental anomalies in unilateral cleft lip and palate patients after alveolar bone grafting. *Rev Upsala Journal of Medical Sciences*. 2016; 121(1): 33-7.
50. Leite RB. Fissura labiopalatina: estudo do papel do profissional de saúde na diminuição dos danos ao paciente. *Rev Ciências e Odontol*. 2020; 4(1):48-55.
51. Russeli KA, Mcleod CE. Canine eruption in patients with complete cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2008; 45(1):73-80.
52. Paiva CR, Mayhe R. Abordagem odontológica com obturador palatino imediato em um paciente portador de tumor neuroectodérmico melanótico da infância: relato de caso. *Rev Bras Odontol*. 2015; 72(1): 4-9.
53. Richet R, Goujat A, Venet L, Viguie G, Viennot S, Robinson P, et al. Intraoral Escâner Technologies: a review to make a successful impression. *J Healthc Eng*. 2017; 1(1): 1-9.
54. Medina SP, Pascual MA, Camps AI. Accuracy of four digital scanner according to scanning strategy in complete-arch impressions. *Plos One*. 2018; 13(9): 1-14.
55. Guimarães Filho R, Oliveira Júnior EC, Gomes TRM, Souza TDA. Qualidade de vida em pacientes submetidos à cirurgia ortognática: Saúde bucal e autoestima. *Rev Psicol Cien Prof*. 2014; 34(1): 242-51.
56. Silva MAM. Próteses obturadoras na reabilitação oral de pacientes com fendaspalatinas. [Dissertação de Mestrado]. Porto: Faculdade de Medicina Dentária; 2015.
57. Vieira FKA, Correia I, Coelho AC, Pirola MP. Terapia intensiva para a reabilitação da fala em paciente com fissura labiopalatina: relato de caso. *Rev CEFAC*. 2021; 23(4): 1-7.
58. Altoé SR, Borges AH, Neves ATSC, Aranha AMF, Borba AM, Espinosa MM, et al. Influence of parental exposure to risk factors in the occurrence of oral clefts. *J Dent*. 2020; 21(2): 119-26.

59. Correia CNM. Fenda lábio-palatina: tratamento interdisciplinar. [Mestrado Integrado em Medicina Dentária]. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2015.
60. Abu-Hussein M, Watted Z, Emodi O, Zere E. Role of Pediatric Dentist-Orthodontic In Cleft Lip and Cleft Palate Patients. *J Dent Med Scien*. 2015; 1(2): 61-8.
61. Lagos GF. Fissuras labiopalatinas – a importância do diagnóstico e do tratamento multidisciplinar. [Monografia de Especialização]. São Paulo: Faculdade de Sete Lagoas; 2018.
62. Garib DG, Silva Filho OG, Janson G, Pinto JHN. Etiologia das más oclusões: perspectiva clínica (parte III) – fissuras labiopalatinas. *Rev Clin Ortod Dental Press*. 2010; 9(4): 30-6.