

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

LUANA MARIA NUNES ALVES

**ALTERAÇÕES MORFOFUNCIONAIS ASSOCIADAS À FENDA PALATINA E  
FISSURA LABIAL – UMA REVISÃO DE LITERATURA**

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2023

LUANA MARIA NUNES ALVES

**ALTERAÇÕES MORFOFUNCIONAIS ASSOCIADAS À FENDA PALATINA E  
FISSURA LABIAL – UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Graduação em  
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão  
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau  
de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Me. Flório Sampaio Neves  
Peixoto

Coorientador(a): Prof. Me. Francisco Wellery Gomes  
Bezerra

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2023

**LUANA MARIA NUNES ALVES / LUANA MARIA NUNES ALVES**

**ALTERAÇÕES MORFOFUNCIONAIS ASSOCIADAS À FENDA PALATINA E  
FISSURA LABIAL – UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Aprovado em 11/12/2023.

**BANCA EXAMINADORA**

**PROFESSOR (A) MESTRE FLÓRIDO SAMPAIO NEVES PEIXOTO  
ORIENTADOR (A)**

**PROFESSOR (A) MESTRE TIAGO FRANÇA ARARIPE CARIRI  
MEMBRO EFETIVO**

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) FRANCISCO AURÉLIO LUCCHESI SANDRINI  
MEMBRO EFETIVO**

# ALTERAÇÕES MORFOFUNCIONAIS ASSOCIADAS À FENDA PALATINA E FISSURA LABIAL – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Luana Maria Nunes Alves<sup>1</sup>

Prof. Me. Flórido Sampaio Neves Peixoto<sup>2</sup>

## RESUMO

Percebe-se que uma das alterações orofaciais mais frequentes e de conhecimento comum são as fissuras orofaciais, sendo as mais conhecidas fissura labial, fenda palatina e fissura labiopalatina, elas podendo ser unilaterais ou bilaterais. Para confecção desta pesquisa, foram utilizados artigos buscados nas bases de dados PUBMED e BVS, realizados entre os anos 2009 e 2023 na língua portuguesa e inglesa, além do livro didático Patologia oral & maxilofacial / NEVILLE et al. (edição 2016). O objetivo dessa pesquisa é ajudar aos graduandos e profissionais da área odontológica, por meio de uma revisão narrativa da literatura, a terem um melhor reconhecimento das fissuras orofaciais, com a finalidade de buscarem deliberar o diagnóstico e o tratamento para seus pacientes por intermédio de informações a respeito das principais características, de acordo com as etiologias e classificações dessas modificações anatômicas orofaciais, onde se observa uma ampla possibilidade de identificação e alterações morfofuncionais, além de melhor forma de diagnóstico antes mesmo do nascimento por meio de acompanhamento médico e exames pré-natal como ultrassonografia e também um excelente método de tratamento, sendo ele de forma multidisciplinar, onde deve ocorrer a inclusão de profissionais especializados em diversas áreas da saúde tais como cirurgião-dentista, enfermeiro, psicólogo, psiquiatra, fonoaudiólogo, cirurgião plástico e otorrinolaringologista, porque, a partir dessa integração, é possível proporcionar um recurso terapêutico mais assertivo para as pessoas que apresentam essas más formações, visto que essas deformidades proporcionam alterações morfofuncionais para seus portadores e problema psicossocial, uma vez que dificulta no seu processo de comunicação e interfere na autoestima devido a fatores estéticos e a não aceitação perante a sociedade a qual pertencem.

**Palavras-chave:** Fissura labial. Fenda palatina. Fissuras labiopalatinas. Deformações orofaciais. Alterações morfofuncionais.

## ABSTRACT

---

<sup>1</sup> Luana Maria Nunes Alves- alves.luananunesmaria@gmail.coml

<sup>2</sup> Prof. Me. Flórido Sampaio Neves Peixoto – florido@leaosampaio.edu.br

It is noticed that one of the most frequent and commonly known orofacial changes are orofacial fissures, the best known being cleft lip, cleft palate and cleft lip and palate, and can be unilateral or bilateral. To make this research, articles searched in the databases PUBMED and VHL, carried out between the years 2009 and 2023 in Portuguese and English, were used, in addition to the textbook *Oral & Maxillofacial Pathology* / Brad Neville et al. (2016 edition). The objective of this research is to help undergraduates and professionals in the dental area through a narrative review of the literature regarding the better recognition of orofacial fissures in order to seek to deliberate the diagnosis and treatment for their patients through information about the main characteristics, according to the etiologies and classifications of these orofacial anatomical modifications, where a wide possibility of identification and morphofunctional changes is observed, in addition to the best form of diagnosis even before birth through medical follow-up and prenatal examinations such as ultrasound and also an excellent method of treatment, Being in a multidisciplinary way, where there should be the inclusion of professionals specialized in several areas of health such as dental surgeon, nurse, psychologist, psychiatrist, speech therapist, plastic surgeon and otorhinolaryngologist, because, from this integration, it is possible to provide a more assertive therapeutic resource for people who have these malformations, since these deformities provide a more assertive therapeutic resource for people who have these malformations, since these deformities provide morphofunctional changes for their carriers and psychosocial problem, since it hinders their communication process and interferes with self-esteem due to aesthetic factors and non-acceptance before the society to which they belong.

**Keywords:** Lip fissure. Palatine cleft. Cleft lip and palate. Orofacial deformations. Morphofunctional changes.

## **1 INTRODUÇÃO**

De acordo com Neville et al. (edição 2016), a formação de todas as estruturas presentes na face e na cavidade oral surgem de forma complexa e dependem de múltiplos processos de desenvolvimentos teciduais, que necessitam unir-se e fundir-se de forma ordenada em determinados períodos durante a evolução embrionária e as alterações orofaciais conhecidas como fissuras palatinas (FP) e fendas labiais (FL), ocorrem devido à falta dessa ordem no desenvolvimento.

As deformações orofaciais mais comuns na população mundial são as fissuras palatina e fendas labiais. As FL podem ou não ser acompanhadas de FP, sendo chamadas fissuras labiopalatinas (FLP). Normalmente, percebe-se que essas anomalias possuem influências em diversas áreas para seus portadores, pois dificultam no processo de desenvolvimento da fala, deglutição, respiração, oclusão e, até mesmo, das interações sociais, visto que implica na autoestima desses pacientes, ocasionando transtornos psicológicos, em concordância com Neville et al. (edição 2016), Gee et al. (2013), Dallagrove et al. (2022), Schönardie et al. (2021), Baroneza et al. (2009), Costa et al.(2018) e Palone et al. (2015).

Os principais fatores que levam a má formação dessas estruturas faciais são de âmbitos genético, embrionário e socioeconômico, onde se percebe o atraso na fusão das estruturas anatômicas durante o desenvolvimento fetal, que pode ser devido às alterações nas transcrições de genes. Além disso, os motivos sociais e econômicos têm bastante influência para ocasionar essas anomalias, visto que os hábitos e vícios provenientes de genitoras, interferem no desenvolvimento fetal, por exemplo uso de álcool, tabaco e outras substâncias ilícitas, em sintonia com Neville et al. (edição 2016), Gee et al. (2013), Dallagrove et al. (2022), Schönardie et al. (2021), Baroneza et al. (2009), Costa et al. (2018) e Palone et al. (2015).

A falta da procura por acompanhamento pré-natal, consultas periódicas para indicações de suplementação e exames de ultrassonografia com a finalidade de identificação de má formação, aumenta a incidência dos casos, que poderia ser convertida durante o período gestacional, o que induziria um tratamento precoce ou até mesmo prevenção dessas deformidades, de acordo com Neville et al. (edição 2016), Gee et al. (2013), Dallagrove et al. (2022), Schönardie et al. (2021), Baroneza et al. (2009), Costa et al. (2018) e Palone et al. (2015).

Para realização deste trabalho, foram utilizados artigos na língua portuguesa e inglesa buscados nas bases de dados PUBMED e BVS, realizados entre os anos 2009 e 2023 e livro didático Patologia oral & maxilofacial / Brad Neville et al. (edição 2016) indicado pelos professores do curso de odontologia no Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, tendo como descritores fissura labial, alterações morfofuncionais, fenda palatina, fissuras labiopalatinas e deformações orofaciais.

O devido trabalho tem como objetivo auxiliar aos profissionais, por meio de uma revisão narrativa literária, agregar mais conhecimentos para compreender como ocorrem essas alterações, levando em consideração os fatores genéticos, ambientais, socioeconômicos e gestacional, o que ajudará a um melhor entendimento dos cirurgiões-dentistas e estudantes da

área com a finalidade investigativa para evitar essas anomalias craniofaciais e encontre medidas paliativas e novas formas terapêuticas para essas deformações.

## **2 METODOLOGIA**

Esse estudo foi desempenhado por meio de uma busca bibliográfica, tendo como método de pesquisa uma revisão narrativa da literatura com o propósito de congregar conhecimentos científicos já executados sobre o tema sondado de forma mais resumida, concedendo a procura, de maneira sintética e prática, dos indícios disponíveis que possam contribuir para o desenvolvimento de um melhor conhecimento da temática.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram buscados artigos, publicados em revistas científicas em bancos de dados do PUBMED e BVS, tendo como fatores de inclusão, produções entre 2009 e 2023, na língua portuguesa e inglesa. Foi utilizado como base o livro Patologia oral & maxilofacial / Brad Neville et al. (edição 2016) de uso didático. E, para melhor seleção, foram utilizados como palavras-chave fissura labial, fenda palatina, fissuras labiopalatinas, deformações orofaciais e alterações morfofuncionais.

## **3 REVISÃO DA LITERATURA**

### **3.1 CONCEITO, ASPECTOS ETIOLÓGICOS E CLÍNICOS DAS FISSURAS OROFACIAL**

A formação da face e cavidade oral é de natureza complexa e envolve o desenvolvimento de múltiplos processos teciduais que devem se unir e se fundir de modo extremamente ordenado. Os distúrbios no crescimento desses processos teciduais ou sua fusão podem resultar na formação de fendas orofaciais (NEVILLE et al., edição 2016).

Em harmonia com Gee et al. (2023), as fendas palatinas e/ou labiais são umas das anomalias orais mais comuns na sociedade e sua presença afeta as funções orofaciais, dificultando a realização de sucção e fala, causando, também, má oclusão, deformidade facial e transtornos psicológicos. Logo a implicação da funcionalidade está de acordo com o tipo e/ou gravidade da fenda e do defeito do alvéolo.

Além da alteração estética que causa, a fissura labiopalatina implica importantes repercussões na saúde geral e na saúde oral dos doentes. Discriminadamente, problemas no desenvolvimento e erupção dentária, dificuldades na alimentação, na deglutição e na correta aquisição da linguagem, alterações no crescimento e desenvolvimento maxilofacial, infecções

recorrentes do ouvido e até perda de audição, anomalias de forma, número e posição dos dentes (DALLAGRAVE et al., 2022).

Em concordância com Costa et al. (2018), as fissuras labiopalatinas são falhas congênitas faciais mais comuns que ocorrem no período embrionário, quando as irregularidades no desenvolvimento das fossas nasais, palatos e lábios, podem ser provocados por fatores genéticos e/ou fatores ambientais, sendo eles situações socioeconômicas e emocionais. Essas alterações orofaciais são capazes de ocasionar impasses na realização de funções básicas, tais como fonação, respiração, alimentação e até deficiência auditiva e transtornos psicológicos.

Em concordância com Gee et al. (2023), essas fendas e/ou fissuras orofaciais, algumas vezes, associam-se com outras situações médicas, como anomalias dentárias ou deformidades congênitas que complicam ainda mais o quadro geral do paciente, necessitando de maiores cuidados adequados para atingir o objetivo do tratamento com a devida segurança.

Segundo Neville et al. (edição 2016), durante a quarta semana ocorre o processo de desenvolvimento das estruturas correspondentes ao centro da face, sendo elas as placóides nasais, que resultará na formação de processos nasais medianos e laterais onde há uma fossa nasal, correspondente à narina primitiva. E, a partir da sexta até a oitava semana, ocorre a formação do lábio superior e palato primário, decorrente da união dos processos nasais e outras estruturas, tais como os processos maxilares, na qual originam-se das seguintes maneiras: o lábio superior a partir da união dos processos nasais medianos com os processos maxilares do primeiro arco branquial; a parte média labial superior sendo derivada dos processos nasais medianos; as partes laterais originadas dos processos maxilares. Caso ocorra defeito na fusão dessas estruturas, resulta na fenda labial e/ou palatina.

Em conformidade com Neville et al. (edição 2016), as cristas palatinas, originadas a partir da emersão das projeções bilaterais das porções medianas dos processos maxilares durante a sexta semana, sofrem rotação para posição horizontal e se expandem uma em direção à outra com o crescimento da mandíbula, permitindo a evolução e fusão entre cristas e, também, a união com o palato primário e com o septo nasal, sendo iniciada na região anterior do palato e progredindo posteriormente, finalizando por volta da décima segunda semana de desenvolvimento embrionário.

Segundo Costa et al. (2018), essa deformação congênita apresenta uma etiologia complexa, pode acontecer de maneira sindrômica ou de forma isolada, logo os estudos apontam para questões genéticas e ambientais como os fatores influenciadores dessas alterações anatômicas. Portanto, como já é de conhecimento, essas deformações orofaciais mostram-se como fissuras palatinas isoladas e fissuras labiais com ou sem fendas palatinas, bem como os

seus surgimentos em consequência dos divergentes mecanismos moleculares, que envolvem diversos genes.

Em conformidade com Palone et al. (2015), os estudos realizados por cientistas que buscam aperfeiçoamento de conhecimento sobre a origem dessas anomalias, identificaram que, por meio dos ensaios de ligações e associações genéticas, designaram que os genes TGFA, TGF- $\beta$  2, TGF- $\beta$  3, FOXE 1, FGF, GLI 2, JAG 2, SATB 2, LHX 8, SKI, ERBB2, SPRY 2, TBX 10, MSX 2, MSX 1 e IRF6 são os responsáveis por essas alterações orofaciais.

O gene IRF6, denominado Fator Regulador de Interferon 6, é membro de uma família de nove fatores reguladores de transcrição. A ocorrência de mutações heterozigóticas nesse gene leva ao desenvolvimento da Síndrome de van der Woude e pterígio poplíteo, além de ser responsável por cerca de 12% das fissuras orais não sindrômicas (PALONE, et al. 2015).

Em concordância com Palone et al. (2015) e Costa et al. (2018), o gene IRF6 é fundamental para o processo de diferenciação e adesão epitelial da cavidade oral durante o processo embrionário para formação do palato e lábio, sendo esse localizado no braço longo do cromossomo 1. O mesmo é responsável pela regulação e ativação dos genes MSX1 e TGF- $\beta$  que, da mesma forma, apresenta papel importante no desenvolvimento dessas partes anatômicas, uma vez que decorrem substituições de aminoácidos presentes na estrutura do gene, evitando a capacidade de ligações e reconhecimento ao DNA e de proteínas ou até mesmo remoção parcial da estrutura cromossômica do gene, o que ocasiona haploinsuficiência genética, resultando em complicações para o correto desenvolvimento craniofacial.

Efeito semelhante acontece com os genes MSX1, TGFA, PAX 9, FGFR 1, provocando assim, agenesias dentárias. A respeito dos casos sindrômicos, nota-se a ocorrência dessas alterações em pacientes portadores da Síndrome de Van der Woude e Síndrome de Stickler, que apresentam associação com genes produtores de colágeno, sendo eles COL2A1, COL11A1 e COL11A2.

Existem inúmeros fatores de risco para essa má formação congênita, como os fatores exógenos: tabagismo, infecções, drogas, alcoolismo, radiação e carência alimentar da mãe. Ademais, é possível que exista relação entre fatores exógenos e endógenos, visto que o risco de ter um filho com fissura labiopalatina aumenta susceptivelmente em mulheres com história familiar positiva e consumo concomitante de álcool e tabaco (DALLAGRAVE et al., 2022).

Além dos fatores genéticos, as formas não sindrômicas estão associadas a fatores de risco ambientais, tais como dieta e suplementação vitamínica materna, tabagismo, alcoolismo, uso de anticonvulsivantes no primeiro trimestre de gestação e idade materna. [...] Ademais, o consumo de álcool afeta a homeostase do folato e inibe a produção de ácido retinóico, o que

prejudica o desenvolvimento do lábio e do palato a partir das células da crista neural (COSTA, et al. 2018).

Em concordância com Baroneza et al. (2009), alguns dos fatores exógenos, que influenciam no surgimento dessas fendas, são agentes teratogênicos ingeridos nos primeiros meses de gestação, idade dos pais e uso de drogas e/ou cigarros. Além disso, há uma maior prevalência em indivíduos do gênero masculino devido ao fechamento do palato primário ocorrer mais rápido como também as fissuras labiais envolvendo ou não o palato. Já aos fetos femininos, por proporcionar esse fechamento um pouco mais tarde, pode acarretar fissuras somente de palato ou fissuras pós-forame.

O consumo materno de álcool foi associado ao aumento no risco de desenvolvimento tanto para fendas sindrômicas como para as não sindrômicas. O hábito de tabagismo materno, no mínimo, dobra a chance de desenvolvimento de fendas em comparação com mães não tabagistas. Um aumento na frequência também tem sido relacionado ao uso de anticonvulsivante, especialmente a fenitoína, que aumenta cerca de 10 vezes a chance de formação de fendas. (NEVILLE et al., 2016).

Em conformidade com Baroneza et al. (2009), sabe-se que o uso de cigarros é prejudicial para todos os indivíduos. Entretanto, uma grávida ao fazer uso desse mal, provoca alterações fetais, pois a nicotina apresenta um vasoconstritor e, ao consumi-lo, reduz a circulação sanguínea na artéria útero-placentária, visto que, ao combinar o monóxido de carbono com a hemoglobina acarretará a diminuição da irrigação placentária e oferta de oxigênio para os tecidos embrionários e fetais, podendo provocar hipóxia.

Contudo, em concordância com Baroneza et al. (2009), outra causa que pode favorecer a liberação excessiva de um dos responsáveis pelas más formações, é o hormônio cortisol, que é proporcionado em razão do baixo nível socioeconômico, pois, devido ao pequeno nível da renda doméstica, pode causar déficit nutricional familiar e alto índice de transtornos mentais, como depressão e ansiedade.

Em concordância com Silva Messias et al. (2023), os vírus, seres parasitários intracelulares, além de causarem doenças, também atuam como reguladores de expressão genética em células vegetais e procariontes e do desenvolvimento do sistema imunológico do hospedeiro. Na espécie humana, esses microrganismos possuem capacidade viral de proporcionar teratogenia e anomalias congênitas durante o período gestacional, quando a mãe gestante é infectada. Sua gravidade está relacionada de acordo com a espécie do vírus e o estado imunológico da genitora.

No âmbito embriológico e anatômico, em harmonia com Costa et al. (2018), o desenvolvimento do palato e do lábio ocorre a partir da sexta semana gestacional, dando origem aos palatos primário e secundário. O primeiro deriva da fusão das proeminências nasais medianas, que são tecidos mesenquimais presentes na superfície interna da maxila que ainda está em fase de desenvolvimento, o qual originará, posteriormente, a linha média da maxila e uma singela parte do palato mole definitivo. Já o secundário é oriundo dos processos palatinos laterais que projetam até a porção horizontal superior da língua, finalizando, assim, a formação do palato mole e duro definitivos, onde apresentará um canal nasopalatino referente à fossa incisiva do palato duro já desenvolvida.

Segundo Costa et al. (2018), para o surgimento das fissuras labiopalatinas, nota-se uma falha referente ao desenvolvimento da fossa incisiva, podendo elas serem anomalias na fenda anterior, incluindo as fendas labiais, tendo ou não fendas na região alveolar da maxila, que são capazes de estenderem-se até a fossa incisiva; e as anomalias de fenda posterior, que englobam as fendas do palato secundário a partir das regiões moles e duras da estrutura até a fossa incisiva.

Logo, em harmonia com Dallgrave et al. (2022), o correto diagnóstico precoce para um planejamento dos primeiros cuidados, deve ser realizado durante o pré-natal, durante os exames de ultrassonografia, parto e pós-parto, acarretando uma abordagem interdisciplinar entre as áreas da saúde e serviços sociais.

### **3.2 CLASSIFICAÇÃO DAS FISSURAS OROFACIAL**

Segundo os estudos realizados por Di Bernardo et al. (2017), as fissuras orofaciais são classificadas de acordo com o modelo de Spina, levando em consideração as características morfológicas e sua extensividade, sendo divididas em três grupos principais, em que, o ponto de referência anatômica é o forame incisivo e a origem embrionária. E, ao reconhecer o tipo de fissura por meio dessas classificações, é possível os cirurgiões-dentistas e os demais profissionais da saúde obterem um diagnóstico, reabilitação e prognóstico favorável ao paciente.

De acordo com Schönardie et al. (2021), as fissuras orofaciais podem ser classificadas em: pré, pós ou transforame incisivo; unilaterais ou bilaterais; completas ou incompletas. Isso interfere no nível de prejuízo que acarretará na linguagem oral e nas interações com a sociedade. Para uma relação social, as pessoas com fissuras labiopalatinas (FLP) são prejudicadas pela falta de estímulos adequados devido à má formação, ocasionando carência no desenvolvimento da linguagem oral (fala) e audição, pois, geralmente, portadores de FLP possuem a tendência à perda auditiva.

Muitas foram as tentativas de classificação de fissuras ao longo dos anos, atualmente, a mais utilizada no Brasil é a formulada por Spina et al. (1972), que propuseram uma classificação em quatro categorias, tomando como ponto de reparo o forame incisivo, limite entre o palato primário e o secundário. Assim, as fissuras são classificadas em: fissura pré-forame incisivo, que são exclusivamente labiais, sendo originárias embriologicamente do palato primário; fissura pós-forame incisivo, que são fendas palatinas, em geral medianas, que podem situar-se apenas na úvula, palato primário ou envolver o palato secundário; fissura transforame incisivo, de maior gravidade, envolvendo estruturas anatômicas oriundas dos palatos primário e secundário e fissuras raras da face, que são as fissuras oblíquas do lábio, nariz, ou mesmo de toda a face (BARONEZA et al., 2009).

Em conformidade com Di Bernardo et al. (2017), o primeiro grupo é representado por fissuras pré-forame incisivo, sendo restringido por alterações anatômicas referentes apenas ao palato primário, que tem envolvimento de lábio e rebordo alveolar, podendo ser subdivididas em unilateral direita ou esquerda completa ou incompleta, bilateral completa ou incompleta e mediana completa ou incompleta, onde as fissuras pré-forame incisivo unilateral ocorrem devido à ausência de fusão entre o palato primário (PP) e o processo maxilar (PM) de um dos lados. Já no tipo bilateral ocorrem as mesmas ausências de união das estruturas nos dois lados faciais, já a mediana ocorre por ausência de fusão dos processos nasais mediais ou agenesia dos processos nasais mediais.

De acordo com Di Bernardo et al. (2017), o segundo grupo é formado por fissuras transforame incisivo, no qual ocorre envolvimento total do palato primário, do palato secundário e se estende do lábio até a úvula, percorrendo todo o rebordo alveolar. São subclassificadas como unilateral direita ou esquerda, onde acontece a ausência de fusão do PP, PM e palato secundário (PS) em um dos lados; bilateral, devido à deficiência da fusão das mesmas estruturas, mas em ambos os lados; mediana, em razão à agenesia dos processos nasais mediais (PP) e falta da união dos processos (PP, PM e PS).

O terceiro grupo, formado por fissuras pós-forame incisivo, segundo Di Bernardo et al. (2017) é caracterizado por fissuras que envolvem, unicamente, o palato secundário, podendo ser completa ou incompleta, no qual os PS não se fundem na linha média e nem com o septo nasal, mas as outras estruturas se unem corretamente, não ocorrendo problemas estéticos, somente funcional.

De acordo com Neville et al. (edição 2016) e, em concordância com Di Bernardo *et al.* (2017), além das FL, FP e FLP, ainda podem ocorrer outras fissuras, que são mais raras que as

demais, sendo elas as fissuras do quarto grupo: fenda facial lateral, fenda facial oblíqua e fenda mediana do lábio superior.

A fenda facial lateral é causada pela falta de fusão dos processos maxilar e mandibular, o que representa 0,3% de todas as fendas faciais. Tal fenda pode ser unilateral ou bilateral, estendendo-se da comissura labial até a orelha, resultando em macrostomia. A fenda facial lateral pode ocorrer como um defeito isolado, mas, geralmente, está associada a outras desordens, tais como: Disostose mandibular, Espectro óculo-aurículo-vertebral, Disostose acrofacial de Nager e Sequência de ruptura amniótica (NEVILLE et al., edição 2016).

A fenda facial oblíqua estende-se do lábio superior ao olho e, quase sempre, associada à FP. Muitas vezes, as formas graves são incompatíveis com a vida. A fenda facial oblíqua pode envolver a narina, assim como na FL, ou pode passar lateralmente pelo nariz e se estender para o olho. [...]. As fendas podem resultar da falha na fusão do processo nasal lateral com o processo maxilar; outras podem ser causadas por bandas amnióticas (NEVILLE et al., edição 2016).

A fenda mediana do lábio superior é uma anomalia extremamente rara resultante da falha na fusão dos processos nasais medianos. Ela pode estar associada a várias síndromes, incluindo a síndrome orodigitofacial e a síndrome de Ellis-van Creveld. As fendas medianas do lábio superior mais aparentes, na verdade representam uma agenesia do palato primário associada à holoprosencefalia (NEVILLE et al., edição 2016).

Segundo Neville et al. (edição 2016), nas FP podem ocorrer alterações da submucosa, onde a superfície da mucosa permanece intacta, mas apresenta um defeito na musculatura subjacente do palato mole, gerando, com frequência, chanfradura no osso ao longo da região posterior marginal do palato duro e, inclusive, pode estar associada à úvula bífida.

### **3.3 DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO DAS FISSURAS OROFACIAL**

Em sintonia com Da Cunha et al. (2019), a realização de consultas e exame pré-natal, ao descobrir a gravidez, é de suma importância para um diagnóstico precoce de deformação orofacial ou alguma síndrome que tem uma relação, pois, ao realizar ultrassonografia a partir das primeiras semanas de gestação, já é possível observar se há alterações morfológicas que podem levar prejuízos ao bebê futuramente.

Para o diagnóstico precoce da malformação, a ultrassonografia é o método mais utilizado na atualidade, podendo ser visualizada entre a 28<sup>o</sup>-33<sup>a</sup> semanas de gestação. Além disso, esse método é capaz de determinar a idade gestacional, localização e tamanho da placenta, quantidade de bebês e a presença ou não de alguma malformação congênita. Esse

diagnóstico favorece o acompanhamento e o preparo efetivo da mãe e familiares (DA CUNHA et al., 2019).

Em concordância com Berberian et al. (2012), durante o período gestacional, os exames de pré-natal são capazes de informar à progenitora as características físicas e morfológicas dos bebês, pois durante ultrassonografia, mesmo nas primeiras semanas, consegue-se observar e inteirar os familiares se ocorre ou não alguma má formação.

De acordo com Da Cunha et al. (2019), estudos apontam o quão benéfico é o diagnóstico durante o pré-natal, visto que proporciona possibilidade de melhor preparação e capacitação dos pais para realizar os cuidados do bebê e melhor aceitação e apoio da família ao longo do tratamento que viabiliza um bom plano de tratamento cirúrgico e terapêutico pela equipe de saúde interdisciplinar.

Em conformidade com Berberian et al. (2012), devido às alterações hormonais, as mães sofrem um processo de idealização do seu bebê, as quais o imaginam sem defeitos físicos. Entretanto, as progenitoras, após o nascimento de bebês portadores de FO, acabam sofrendo grandes impactos psicológicos, o que pode proporcionar prejuízos ao desenvolvimento psíquico-social da criança devido a não aceitação da condição fisiológica dela. Portanto, percebe-se o quão necessário é a realização de exames pré-natal, sendo a ultrassonografia uma das mais relevantes, pois antes do parto, a mãe e os demais familiares, ao serem informados, podem se preparar psicológica e economicamente para acolher e propiciar futuros gastos, pois a criança necessitará de cuidados diferentes, como auxílio na alimentação, ingestão de líquidos e fala.

### **3.4 TRATAMENTO DAS FISSURAS OROFACIAL**

Em concordância com Dos Santos (2021), para que os pacientes portadores de fissura orofacial tenham melhores condições de vida, é essencial ter um diagnóstico e plano de tratamento elaborados por grupos de profissionais de diversas áreas da saúde, pois a partir dela, será possível fazer um restabelecimento da forma anatômica e funcional por meio de cirurgias e reabilitações.

O tratamento de pacientes portadores de fissura labiopalatina, mesmo após vários anos do desenvolvimento das principais técnicas cirúrgicas utilizadas, persiste um grande desafio, associando experiência de várias especialidades (ALONSO et al., 2009).

Em concordância com Alonso et al. (2009), Bahia et al. (2009) e Dos Santos (2021), a presença dessas fissuras orofaciais provocam dificuldades desde os primeiros momentos de

vida por causarem diversas implicações, sendo algumas delas déficit na fonação, deglutição, mastigação, sucção e até na integração social.

Em sintonia com Alonso et al. (2010) e Antunes et al. (2014), os protocolos de tratamento multidisciplinar proporciona um melhor resultado, pois solucionam as necessidades estéticas e funcionais por meio de intervenções odontológicas e processo reabilitador reeducacional e fortalecimento psicológico.

Os objetivos específicos do tratamento incluem o aspecto estético normalizado do lábio e do nariz; fechamento primário e secundário do palato; linguagem, fala e audição normalizadas; permeabilidade das vias aéreas; oclusão classe I e função mastigatória normal; periodonto e dentes saudáveis; desenvolvimento psicossocial normal (MIACHON et al., 2014).

Em concordância com Dos Santos (2021), Di Bernardo et al. (2009), Miachon et al. (2014), Mondelli (2011) e Buzzio (2010), para um tratamento assertivo para pacientes portadores de fissuras orofaciais, deve-se seguir protocolo de medidas desde o nascimento, por meio de orientação quanto à amamentação, avaliação multidisciplinar inicial com fonoaudiólogo, geneticista, otorrinolaringologista e cirurgiões-dentistas e plásticos, além de ter acompanhamento da curva de crescimento da criança.

Ainda em harmonia com Dos Santos (2021), Di Bernardo et al. (2009), Miachon et al. (2014), Mondelli (2011), Buzzio (2010) e Carvalho (2018), os primeiros procedimentos cirúrgicos aos quais o paciente deve ser submetido são a queiloplastia e palatoplastia. A primeira diz respeito a uma cirurgia reparadora de lábio, podendo ser realizada a partir da décima segunda semana após nascimento, onde o objetivo primordial é reabilitar a parte funcional da musculatura orbicular labial e, em seguida, poder restabelecer a estética, proporcionando uma estrutura anatômica normal. Apesar da queiloplastia ser de suma importância por reconstruir totalmente a estrutura labial e, com os avanços dos estudos, proporcionando uma ressecção mínima e preservação máxima dos tecidos, ainda é persistente a presença de cicatrizes no local cirúrgico, mas que não causa nenhum problema para o desenvolvimento do complexo nasomaxilar.

Já a palatoplastia, para Dos Santos (2021), Di Bernardo et al. (2009), Miachon et al. (2014), Mondelli (2011), Buzzio (2010) e Carvalho (2018), é um procedimento cirúrgico que deve ser realizado a partir do 12º mês de vida e proporcionará uma reconstrução da anatomia que distingue a cavidade oral da cavidade nasal, onde o fechamento do palato mole é realizado primeiro, sendo seguido pelo do palato duro, tendo como finalidade proporcionar um recurso para conceder ao paciente a possibilidade de realizar a fala e a deglutição, e o procedimento não gera interferência significativa ao crescimento maxilar.

De acordo com Di Bernardo et al. (2009), a execução de aplicação de enxerto ósseo é realizada em pacientes que apresentam envolvimento do rebordo alveolar, ou seja, que abrange o palato primário, fazendo assim a correção da deficiência óssea na estrutura anatômica alterada.

Logo em seguida dos procedimentos cirúrgicos primordiais, e em harmonia com Dos Santos (2021), Di Bernardo et al. (2009), Miachon et al. (2014), Mondelli (2011), Buzzio (2010) e Carvalho (2018), os pacientes com fissuras orofaciais, devem ser submetidos aos tratamentos de faringoplastia, cuja técnica cirúrgica na parede da faringe que proporciona a correção da hipernasalidade e do escape de ar nasal que melhora a fala, equilibra as condições de pressão intraoral e fluxo aéreo oral, o que melhora o pronunciamento dos fonemas, mas sem corrigir os distúrbios circulatórios. Deve ser realizada uma efetuação de cirurgia ortognática para tratamento oclusal e, caso necessário, rinoplastia secundária. Contando sempre com o acompanhamento de fonoaudiólogos, psicólogos e cirurgião-dentistas.

#### **4. DISCUSSÃO**

Para a formação da face no período embrionário, é necessário que ocorram diversas divisões celulares e deslocamento das mesmas durante os primeiros meses de gestação, caso ocorram falhas nesses processos, tal como fusão dos processos que originará a face, podem provocar alterações anatômicas que interferem na morfologia e sua funcionalidade, sendo as anomalias faciais mais comuns, devido à falha da fusão, as fissuras orais.

Essas alterações morfofuncionais orofaciais não têm uma única origem, ou seja, sua ocorrência pode estar ligada a fatores genéticos, tais como alterações na codificação e transcrição de genes, embrionário e socioeconômico, pois os hábitos, vícios e a falta de conhecimento por parte das genitoras podem interferir diretamente no desenvolvimento embrionário, pois algumas procuram, tardiamente, consultas pré-natal.

Essa deformidade ocasiona problemas sérios para seus portadores, visto que interferem diretamente na sua vida desde os primeiros momentos de vida, pois causa dificuldade de sucção, de deglutição, de respiração, de fala e até mesmo de interação social, o que prejudica a socialização e a autoestima dos pacientes com fissuras orofaciais.

Mesmo com vários desenvolvimentos das principais técnicas cirúrgicas para o tratamentos de pacientes com fissuras orofaciais e com associação multidisciplinar, ainda se faz necessário a elaboração de vários estudos com a finalidade de proporcionar um aperfeiçoamento mais completo desses procedimentos, além de medidas públicas de saúde que mostrem a importância de consultas periódicas de pré-natal e mudanças de hábitos por partes das genitoras,

pois as modificações de costumes evitam possíveis anomalias para o feto e, durante os exames de ultrassonografia é possível detectar alterações anatômicas do bebê, sendo viáveis ações para trabalhar e preparar as mães para as adversidades que surgirão após o parto.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que as fissuras orofaciais estimulam uma série de alterações que podem comprometer diversas funções tais como fala, deglutição, posicionamento dentário, estética, problemas respiratórios e psicológicos.

Portanto, conhecimento das etiologias e classificações das fissuras orofaciais por diversos profissionais é de suma importância para uma boa preparação psicológica e econômica da genitora, além de proporcionar melhores medidas de tratamento para o bebê.

Conclui-se que o tratamento das fissuras orais é realizado por uma equipe multidisciplinar com especialistas de diversas áreas que têm como finalidade principal devolver a estética e funcionalidade das estruturas não desenvolvidas.

Deduz-se que os procedimentos de tratamento são de longo prazo, visto que o paciente passa por diversos procedimentos cirúrgicos e reabilitadores, os quais devem ser realizados desde a primeira infância, e o tratamento obedece a uma sistemática determinada por cada técnica para cada tipo de alteração morfofuncional oral, e é sabido que, como qualquer procedimento cirúrgico, pode ou não causar problemas no desenvolvimento ósseo, algo que, devido às novas técnicas, vem sendo reduzido, além de ocorrer a presença de cicatrizes.

Por conseguinte, o devido trabalho pode contribuir com os profissionais e estudantes da área odontológica, a fim de propiciar e acrescentar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, mais conhecimento a respeito de etiologia, características, diagnóstico, possíveis prevenções e tratamento das alterações morfofuncionais associadas às fissuras orofaciais.

## REFERÊNCIAS

NEVILLE, Brad *et al.* - **Patologia oral & maxilofacial**; [tradução Renata Tucci, Mônica Israel]. - 4. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

GEE, Samantha *et al.* - **Associated medical conditions among 10-year-old children with oral clefts – a retrospective review across three cleft centres: Part 2** - BRITISH DENTAL JOURNAL | VOLUME 234 NO. 12 | June 23 2023.

DALLAGRAVE *et al.* - **Análise Descritiva da Ocorrência de Fenda Orofacial – Série Histórica de 2007 a 2016 no Sul do Brasil** - Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 66 (3): 803-809, jul.-set. 2022.

SCHÖNARDIE *et al.* - **Relação entre o desenvolvimento infantil e as fissuras labiopalatinas** - Distúrb Comun, São Paulo, 33(1): 40-48, março, 2021.

BARONEZA, J. E. *et al.* - **Dados epidemiológicos de portadores de fissuras labiopalatinas de uma instituição especializada de Londrina, Estado do Paraná.** Acta Scientiarum Health Sciences. v. 27, n. 2, p. 108-115, 2009.

COSTA, Verônica; SILVA, Rayanne; OLIVEIRA, Isabella; PAZ, Lucas; POGUE, Robert; GAZZONI, Luciano. - **Aspectos etiológicos e clínicos das fissuras labiopalatinas.** Revista Médica e Saúde de Brasília 2018; 7(2):258-268.

PALONE, Marcos; SILVA, Thaieny; VARGAS, Vivian, DALBEN, Gisele. - **A relação do gene IRF 6 com a ocorrência de fissura labiopalatina.** Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba. 2015; 17(2):107-108.

SILVA MESSIAS, Thiago; CÉSAR DE PAULA SILVA, Kaique; CARVALHO DA SILVA, Thiago; SOARES, Simone – **Vírus e fissuras orofaciais: um histórico de associação** - Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR. 2023, v. 27 Edição 3, p1047-1062. 16h.

DI BERNARDO, Bárbara *et al.*- **FISSURAS LÁBIO-PALATINAS: Tipos de Tratamento-Revisão de Literatura** – Revista de Divulgação Científica da ULBRA Torres, Vol I 2017.1-Dossiê Área da Saúde.

DA CUNHA, G. F. M; DA SILVA DEMORO MONDINI, C. C; DE ALMEIDA, R. J.; BOM, G. C.-**A descoberta pré-natal da fissura labiopalatina do bebê: principais dúvidas das gestantes**-Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro, 2019; 27:e34127.

BERBERIAN, A.P.; TONOCCHI, R.; SOUZA, D.; MOLETA, F.; CORREIA-LAGOS, H. N.; ZANATA, I. L.-**Fissuras orofaciais: aspectos relacionados ao diagnóstico**-Distúrbios da Comunicação – Revistas PUC-SP, São Paulo, 24(1): 11-20, abril, 2012.

DOS SANTOS, R.S.- **Manejo das fissuras orais: Revisão de Literatura**- – Alagoínhas, 2021. 40f. Monografia Curso de Bacharelado em Odontologia – Faculdade Regional de Alagoínhas - UNIRB.

ALONSO, N. *et al.*- **Avaliação comparativa e evolutiva dos protocolos de atendimento dos pacientes fissurados.**- Revista Brasileira de Cirurgia Plástica.,São Paulo, v. 25, n.3, p. 434-438, 2010.

ANTUNES, C. L. *et al.*- **Planejamento Ortodôntico para Pacientes Portadores de Fissuras Labiopalatinas: Revisão de Literatura** - UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde, Cuiabá, v. 16, n.3, p. 239-243, 2014.

BAHIA, C.J.A.; ABUJAMRA, A.C.P. - **Do direito à alimentação adequada da família e a pessoa com deficiência labiopalatal: realidade social.** Revista do Curso de Direito da FSG, Caxias do Sul, v. 3, n.5, p. 55-69, 2009.

MIACHON, M.D; LEME, P.L.S - **Tratamento operatório das fendas labiais** - Faculdade de Medicina da Universidade Nove de Julho, São Paulo – Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 2014; 41(3): 208-215.

MONDELLI, R.L. - **Queiloplastia de FTB, comparação da técnica clássica de Spina com a modificada pelo HRAC.**- Tese (Doutorado - Área de Concentração: Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas) - Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo, Bauru, 2011.

BUZZO, C.L.- **Tratamento cirúrgico da fissura labial pela técnica de Goteborg: seguimento de 7 anos.** - Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, 2010; 25(2): 251-9.

CARVALHO, A. M. P. Dos S. Lopo De. - **Ortopedia neonatal, ortodontia e tratamento multidisciplinar de lábio leporino e fenda palatina.**- 2018. 104 f. Mestrado integrado em medicina dentária. Instituto Universitário Egas Moniz. Portugal, 2018.