



**CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

Redeenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016  
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

LAURA VALENTINA BORGES PES

ATRIBUIÇÕES DOS ODONTÓLOGOS NO ATENDIMENTO DOS PACIENTES  
PORTADORES DE FISSURAS LABIOPALATINAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Palmas - TO

2020

Laura Valentina Borges Pes

ATRIBUIÇÕES DOS ODONTÓLOGOS NO ATENDIMENTO DOS PACIENTES  
PORTADORES DE FISSURAS LABIOPALATINAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião Dentista pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof .Drª TÁSSIA SILVANA BORGES

LINHA DE PESQUISA: Epidemiologia e Etiopatogenia das doenças e disfunções do sistema estomatognático.

Palmas - TO

2020

Laura Valentina Borges Pes

ATRIBUIÇÕES DOS ODONTÓLOGOS NO ATENDIMENTO DOS PACIENTES  
PORTADORES DE FISSURAS LABIOPALATINAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso (TCC) II  
elaborado e apresentado como requisito parcial  
para obtenção do título de Cirurgião Dentista  
pelo Centro Universitário Luterano de Palmas  
(CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof. Dr<sup>a</sup> Tássia Silvana Borges

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.a. Dr<sup>a</sup>. Tássia Silvana Borges

Orientadora

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Prof.a Ms. Luciana Marquez

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Prof. Ms. Sérgio Maia

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO

2020

## DEDICATÓRIA

À minha mãe Edelize Dias Borges e meu pai João Carlos Pes, que nunca mediram esforços para me proporcionar o melhor e acreditar nos meus sonhos, mesmo com toda a distância, nos momentos difíceis, de incertezas, se fizeram presente. Obrigada por cada palavra de ânimo, de incentivo, por estarem sempre prontos para ouvir minhas alegrias, queixas e choros. Por tantas vezes abdicarem da minha presença no convívio familiar. O meu muito obrigada. Eu amo vocês!

Ao meu irmão, João Artur, que inúmeras vezes me ligava perguntando como estava, me contando sobre o seu dia e se importando com o meu, João, você é um irmão maravilhoso! Obrigada por tanto!

À minha família Materna e Paterna, sem exceção, na imagem da minha madrinha, padrinho, tios, tias e primos. Vocês de fato vivem na prática o significado do que é ser família, obrigada por estarem sempre presente na minha vida, por viverem esse sonho da graduação comigo, por todo investimento pessoal e profissional que derramam sobre a minha vida, muito obrigada!

Aos meus amigos, pequeno grupo e pastores, que posso chamar de família que o Senhor me proporcionou, Mikaela, Déborah, Mauro, Rodrigo, Ana Carolina, Manim, Evelyn, Alice, partor Denny e pastora Silvia, entre outros. Obrigada por cada palavra de ânimo, por ouvir minhas queixas, alegrias e choros. Esses anos ao lado de vocês foram incríveis! Como sou feliz pela amizade conquistada com vocês! Muito obrigada! Essa conquista é nossa!

À minha dupla durante toda a faculdade, que foi mais que uma amiga, foi uma irmã! Ana Luiza, obrigada por estar sempre com os ouvidos abertos para me ouvir, por sempre ter uma palavra de consolo e ânimo quando precisei. O seu silêncio já me ensinou muito. Essa vitória é nossa!

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ser tão bondoso e misericordioso comigo, por me proporcionar momentos tão incríveis durante este tempo na graduação e em toda minha vida, eternamente grata por tudo isso! Por me sustentar e dar sempre o que eu preciso. “Pois todas as coisas foram criadas por Ele, e tudo existe por meio Dele e para Ele. Glória a Deus para sempre.” Romanos 11:36

À minha querida e doce orientadora, professora Doutora Tássia Silvana Borges, eu não tenho palavras para te agradecer por ter permitido ser minha orientadora nesse processo, obrigada por cada palavra, por toda dedicação e paciência, você reflete a Odontologia que eu almejo seguir. Obrigada por mostrar o simples quando eu imaginava que seria complexo. Obrigada pela paciência!

Ao querido Professor e Doutor Jonas Lima, por ter aceito o convite e ter participado da minha primeira banca de TCC, por ter enriquecido este trabalho, ter contribuído positivamente neste processo e me proporcionar momentos de vivência dentro do HGP, o meu muito obrigada! Sua humildade e seriedade com que levou e explanou o meu trabalho, fizeram-me admirá-lo ainda mais.

Ao professor e Mestre Sérgio Maia, muito obrigada por agregar conhecimento, pela partilha e dedicação.

À professora e Mestre Luciana Marquéz, com todo amor e carinho que de alguma forma sempre esteve agregando conhecimento, por toda paciência e disposição, muito obrigada.

À família Gutterres, nas pessoas da Katiúscia e Carlos Eduardo, que com muito amor e zelo me permitiram contar um pouco da sua história com o lindo Teodoro, um menino forte e destemido portador da fissura labiopalatina. Muito obrigada por tanta dedicação e zelo com este trabalho!

À família Oliveira, nas pessoas do tio Luís Carlos, Cloris, Ana Luíza e Luís Otávio, queridos, vocês não sabem o tamanho da gratidão de ter conhecido vocês, obrigada de verdade por todo amparo, carinho e amor derramados sobre a minha vida. Diariamente vocês estão em minhas orações. Vocês foram pai, mãe, irmão que eu não tive em Palmas. Sou eternamente grata pelo

cuidado de vocês para comigo. Vejo o Senhor nisso tudo! Sou muito abençoada por nossa amizade e eternamente grata a Deus!

A todos os amigos e colegas que tive a felicidade e o prazer de conviver durante toda minha formação profissional, tenho certeza de que aprendi muito com todos vocês.

Então eu vou dar graças a Deus  
Quando eu não tenho o suficiente  
Porque Ele é mais que suficiente  
E Ele sabe o que eu preciso

I'll Give Thanks - Housefires

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Fissuras labiopalatinas (FLP)

Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC)

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP)

## LISTA DE FIGURAS E TABELAS

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: Estágios progressivos do desenvolvimento da face humana..... | 17 |
| Figura 2: Imagem ilustrativa da classificação de Spina.....            | 18 |
| Figura 3: Representação esquemática do embrião na 6ª semana.....       | 19 |
| Figura 4: Processo de reabilitação através da Queiloplastia.....       | 22 |
| Figura 5: Bicos emborrachados para aleitamento em Fissurados.....      | 24 |
| Figura 6: Fissura Transforame Incisivo unilateral.....                 | 25 |
| Figura 7: Fissura pós forame incisivo.....                             | 26 |
| Figura 8: Fissura pré forame bilateral.....                            | 27 |
| Figura 9: Fissura pré forame unilateral.....                           | 27 |
| Figura 10: Ultrassonografia.....                                       | 28 |
| Figura 11: Exame 3D com a presença da fissura.....                     | 28 |
| Figura 12: Fechamento de fissura de lábio unilateral direita.....      | 29 |
| Figura 13: Cirurgia de palato.....                                     | 31 |
| Tabela 1: Protocolo do Grupo de Cirurgia Craniofacial.....             | 31 |
| Tabela 2: Síntese dos últimos artigos encontrados no ano de 2020.....  | 37 |

## RESUMO

PES, Laura Valentina Borges. **Atribuições dos odontólogos no atendimento dos pacientes portadores de fissuras labiopalatinas: uma revisão de literatura.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Odontologia, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2020.

As fissuras labiopalatinas (FLP) são caracterizadas por apresentarem, uma descontinuidade da formação do primeiro arco faríngeo e deformidades anatômicas com o envolvimento do lábio e palato em extensões variáveis. São observadas entre a quarta e a décima segunda semana do período embrionário, o qual compreende o desenvolvimento da face, e apresenta como consequência uma série de alterações funcionais e estéticas, podendo afetar a alimentação, audição, respiração e fonação, o que tem grande impacto na qualidade de vida das crianças. Frente a tais fatos, o objetivo deste trabalho foi verificar as atribuições dos odontólogos no diagnóstico e reabilitação de pacientes portadores de FLP. Para as buscas nas bases de dados foram utilizadas as palavras-chave fissura labial, fissura palatina e odontólogos através dos descritores em ciências da saúde (DeCS), nos bancos de dados: PubMed, Lilacs e Google Acadêmico. Na busca não houve restrição de língua e foram usados como filtro artigos publicados nos últimos 5 anos. Porém os autores clássicos mantiveram-se no presente trabalho, desde os anos de 1967 até agora, por se caracterizarem como fundamentais para a composição deste trabalho. Após a leitura na íntegra e análise dos artigos previamente selecionados, obedecendo aos critérios de inclusão, obteve-se uma amostra final de 47 artigos. De acordo com as evidências encontradas pode-se concluir que o diagnóstico ultrassonográfico no pré-natal melhora os resultados do tratamento de FLP. A odontopediatria e a ortodontia são fundamentais em todas as fases do tratamento do portador de FLP, atuando na adequação do meio bucal e na preservação dos elementos dentários sadios ao término do tratamento ortopédico e ortodôntico.

Palavras-chave: Fissura labial, fissura palatina, odontólogos.

## ABSTRACT

PES, Laura Valentina Borges. **Duties of dentists in attendance of patients with cleft lip and palate: a literature review.** Undergraduate Thesis – Odontology course, Lutheran Palmas University Center, Palmas/TO, 2020.

The cleft lip and palate are characterized by presenting a discontinuity of the formation of the first pharyngeal arch and anatomical deformities with the involvement of the lip and palate in variable extensions. They are observed between the fourth and twelfth week of the embryonic period, which comprises the development of the face, and presents as a consequence series of functional and aesthetic alterations, which may affect feeding, hearing, and phonation, which has a great impact on the quality of life of children. In the face of these facts, the objective of this study was to verify the attributions of dentists in the diagnosis and rehabilitation os patients with clefts. For the searches in the databases, the keywords cleft lip, cleft palate and dentists were used through the descriptors in health sciences (DeCS), in the databases: PubMed, Lilacs e Google Scholar. In the search there was no language restriction and articles published in the last 5 years were used as a filter. However, the classical authors remained in the presente work, from the years 1967 until now, because they are characterized as a fundamentalfor the composition of this work. After full reading and analysis of previously selected articles, following the inclusions criteria, a final sample of 47 articles was obtained. According to the evidence found, it can be concluded that prenatal ultrasound diagnosis in prenatal care improves the results of CLP treatment. Pediatric dentistry and orthodontics are fundamental in all phases of the treatment of patients with CLP, acting in the adequacy of the oral environment and in the preservation of heathy dental elements at the end of orthopedic and orthodontic treatment.

Keywords: Cleft lip, cleft palate, dentists.

## SUMÁRIO

|                                                                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>                                                                                       | <b>14</b> |
| 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....                                                                                  | 15        |
| 1.2 HIPÓTESE.....                                                                                              | 15        |
| 1.3 OBJETIVOS.....                                                                                             | 16        |
| <b>1.3.1 Objetivo Geral.....</b>                                                                               | <b>16</b> |
| <b>1.3.2 Objetivos Específicos.....</b>                                                                        | <b>16</b> |
| <b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>                                                                              | <b>17</b> |
| 2.1 Definição de fissuras labiopalatinas.....                                                                  | 17        |
| 2.2 Fatores associados ao desenvolvimento de fissuras.....                                                     | 19        |
| 2.2.1 Implicação do tabagismo e carência de ácido fólico.....                                                  | 21        |
| 2.3 Prevalência de fissuras labiopalatinas.....                                                                | 21        |
| 2.4 Consequência na qualidade de vida dos fissurados.....                                                      | 23        |
| 2.5 Tipos de fissuras palatinas.....                                                                           | 25        |
| 2.5.1 Fissura Transforame incisivo.....                                                                        | 25        |
| 2.5.2 Fissura Pós-forame incisivo.....                                                                         | 26        |
| 2.6 Tipos de fissuras labiais.....                                                                             | 27        |
| 2.6.1 Fissura pré forame incisivo.....                                                                         | 27        |
| 2.7 Exames complementares para o diagnóstico das fissuras.....                                                 | 28        |
| 2.8 Tratamentos e orientações aos pais para as fissuras labiopalatinas.....                                    | 29        |
| <b>3 METODOLOGIA.....</b>                                                                                      | <b>32</b> |
| 3.1 DESENHO DO ESTUDO (TIPO DE ESTUDO).....                                                                    | 32        |
| 3.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....                                                             | 32        |
| 3.3 OBJETO DE ESTUDO OU POPULAÇÃO E AMOSTRA.....                                                               | 32        |
| 3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....                                                                      | 32        |
| 3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, REGISTRO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS..... | 33        |
| 3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....                                                                                       | 34        |
| <b>3.6.1 Riscos.....</b>                                                                                       | <b>34</b> |
| <b>3.6.2.Benefícios.....</b>                                                                                   | <b>34</b> |
| <b>3.6.3 Desfechos.....</b>                                                                                    | <b>34</b> |
| 3.6.3.1 Primário.....                                                                                          | 34        |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| 3.6.3.2 Secundário.....             | 34        |
| <b>4. RESULTADOS.....</b>           | <b>36</b> |
| <b>5. DISCUSSÃO.....</b>            | <b>39</b> |
| <b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b> | <b>42</b> |
| <br>                                |           |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>             | <b>43</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

Uma das primeiras evidências de Fissuras Labiopalatinas (FLP) foram observadas em uma escultura indígena durante o século I da Era Cristã. O primeiro tratamento cirúrgico devidamente documentado, ocorreu no ano 390 D.C., na China, realizado por um médico que ficou conhecido como “doutor dos lábios”, trezentos anos após. Logo a pesquisa nesse campo têm ganhado força nas últimas 5 décadas (MENEGOTO, 1989; LOFIEGO, 1992).

As FLP são caracterizadas por apresentarem deformidades anatômicas com o envolvimento de lábio, processo alveolar, palato duro e palato mole, em extensões variáveis (NEVES et al., 2002). Qualificadas como uma má-formação congênita comum que ocorre entre a quarta e a décima segunda semana do período embrionário, o qual compreende o desenvolvimento da face, e apresenta como consequências uma série de alterações funcionais e estéticas (MELGAÇO et al., 2002).

Estudos realizados no Hospital de Referência para Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC) em Bauru, São Paulo, conhecido como "CENTRINHO" e também através do Ministério da Saúde, mostra que as más formações congênitas do lábio e/ou palato encontram-se entre o terceiro e quarto defeito congênito mais frequente, sendo que no Brasil, parece ocorrer em uma grandeza de 1:650 nascimentos (MONLLEÓ e LOPES, 2006).

A etiologia das más-formações faciais ainda é relativamente desconhecida, no entanto, de acordo com Nussbaum (2001) e Moore e Persaud (2004) há evidências que fatores genéticos e ambientais atuam em conjunto na origem das FLP. Agentes teratogênicos podem aumentar o risco de uma mãe conceber um filho com FLP quando exposta nos primeiros meses da gravidez. Podem também estar relacionadas a ingestão materna de drogas anticonvulsivantes durante a gestação (HANSON, 1980), bem como também a prática de tabagismo (SAXEN e LATHE, 1974).

Algumas consequências da fissura na vida tanto do portador como da família, estão relacionadas ao estresse psicológico, tratamento oneroso e prolongado. Os diferentes tipos de fissuras podem afetar de formas diferentes a anatomia da face, singularmente o terço médio, causando problemas a nível funcional e estético do sistema estomatognático. Além disso pode afetar a alimentação, audição, respiração nasal e fonação, o que tem grande impacto na qualidade de vida das crianças (BRODER et al., 2014; DAK-ALBAB et al., 2014; VICCI et al., 2005; MONASTERIO et al., 2016).

Para o cumprimento desta reabilitação essas crianças necessitam de terapia intensa e complexa, desde o nascimento até a idade adulta, chegando muitas vezes até aos seus dezoito anos. Devido à gravidade das lesões, existe a necessidade de uma equipe de assistência ao paciente para o cumprimento do fechamento das fissuras. Fazem parte da equipe profissionais da saúde como pediatra, cirurgião plástico, cirurgião bucomaxilo-facial, odontopediatra, ortodontista, fonoaudiólogo, otorrinolaringologista, psiquiatra, psicólogo, nutricionista, terapeuta da fala e assistente social (AMERICAN CLEFT PALATE-CRANIOFACIAL ASSOCIATION, 2009; JORGE et al., 2016; MONASTERIO et al., 2016; MUNCINELLI et al., 2012; RIBEIRO-RODA & GIL-DA-SILVA-LOPES, 2008; TUJI et al., 2009).

Frente a estas informações, sobreveio o interesse em esclarecer as dificuldades e a qualidade inerentes ao atendimento odontológico desses indivíduos. Compreendendo as dificuldades que os mesmos enfrentam, quer seja na higienização, alimentação, reintegração social e/ou reabilitação e mostrar que mesmo longo e árduo o processo, a finalização do mesmo é revigorante. Desta forma, nesta revisão de literatura visamos verificar a importância dos odontólogos no diagnóstico, tratamento e reabilitação de pacientes fissurados.

## **1.1 PROBLEMA DE PESQUISA**

Quais são as atribuições dos odontólogos no atendimento dos pacientes portadores de fissuras labiopalatinas?

## **1.2 HIPÓTESE**

O odontólogo é um profissional de extrema importância na avaliação, tratamento e reabilitação das lesões de pacientes fissurados.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo Geral**

O objetivo do presente trabalho foi verificar a importância dos odontólogos no diagnóstico, tratamento e reabilitação de pacientes portadores de fissuras labiopalatinas.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Descrever as formas de tratamento e orientação para as mães de portadores de fissuras labiopalatinas em relação a amamentação, higienização e cuidados em saúde bucal.

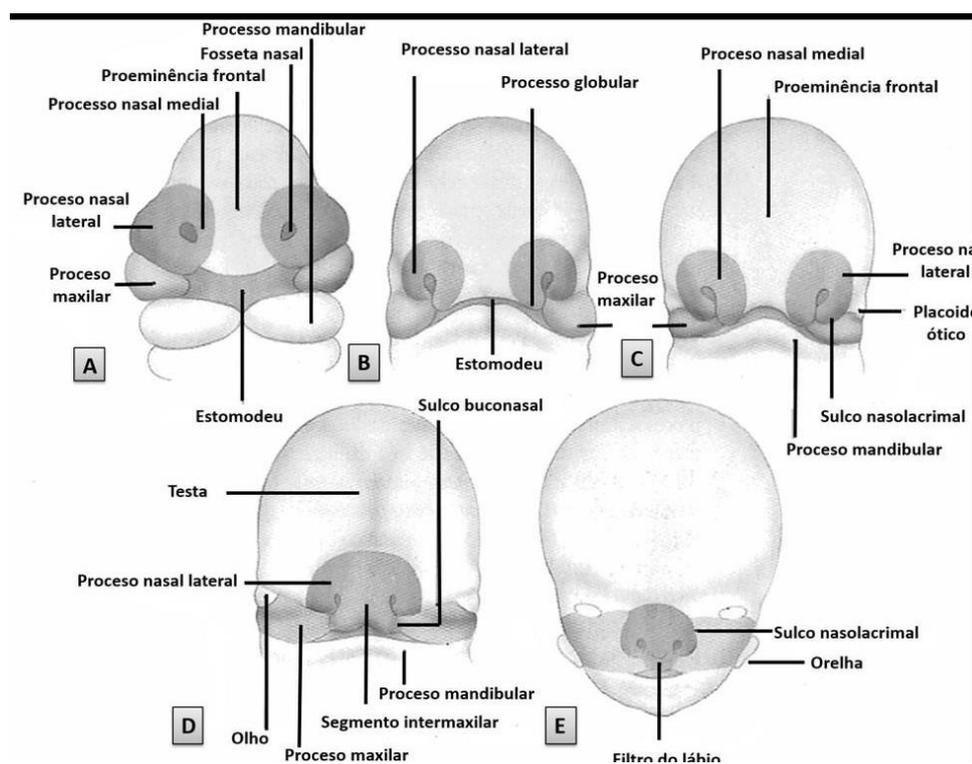
Descrever os tipos de fissuras que podem acometer um recém-nascido.

Relatar os exames que provam a presença da deformidade.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Definição de fissuras labiopalatinas

Fissuras labiopalatinas são malformações congênitas faciais que são ocasionadas pelo não fechamento das estruturas da região do lábio ou palato. A principal causa é relacionada pela descontinuidade da formação do primeiro arco faríngeo, que engloba: maxila, mandíbula, músculos mastigatórios, ligamentos esfenomandibular, músculo milohióide, parte anterior do digástrico, músculo tensor do véu do paladar, martelo, bigorna, espinha do esfenóide, ligamento anterior do martelo, tensor do tímpano e nervo trigêmeo. Ocorre durante a formação e desenvolvimento do feto, com o início na quarta semana de vida intrauterina, tendo origem no aparelho branquial ou faríngeo e seus derivados (Figura 1) (NEVES et al., 2002; BARONEZA et al., 2005; SANDRINI et al., 2005; FIGUEIREDO et al., 2008).



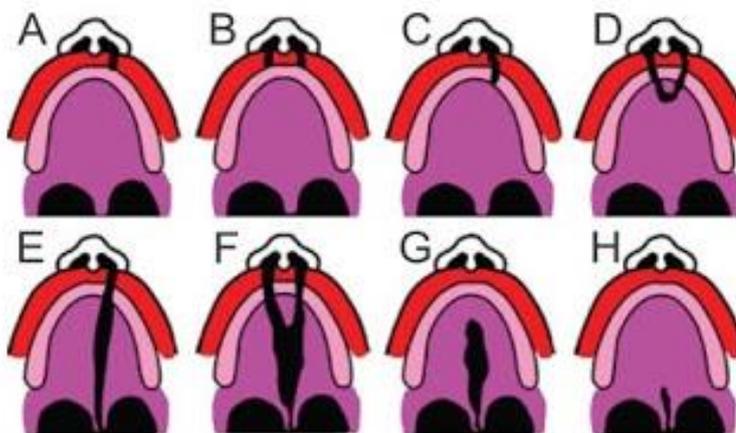
**Figura 1** - Estágios progressivos do desenvolvimento da face humana

[https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Estágios-progressivos-do-desenvolvimento-da-face-humana-adaptado-de-Velayos-15\\_fig9\\_278626570](https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Estágios-progressivos-do-desenvolvimento-da-face-humana-adaptado-de-Velayos-15_fig9_278626570)

Conforme Pruzansky (1953), “nem todas as fendas do lábio e do palato são iguais” e as FLP não representam uma única associação clínica, de descrição e

classificação generalista. Devido a tal fato, criou-se alguns métodos para classificações das mesmas, sendo elas pré-forame incisivo, pós-forame e transforame, com envolvimento de lábio, palato primário, secundário ou ambos.

De acordo com Spina et al., (1972) e a Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, a classificação mais usada no território brasileiro e que é preconizada pela observação de estudos das fissuras labiopalatinas já explanadas. Existem vários graus, tendo como ponto de referência o forame incisivo, onde o mesmo delimitará cada uma delas, dividindo-se em 3 grupos, pré, pós e transforame (Figura 2). Unilateralmente quando atinge apenas um lado da face ou bilateralmente quando há fissuras em ambos os lados. Sendo incompleta quando não atingiu o forame incisivo e completa quando o forame foi atingido. As fissuras podem ser classificadas como: (A) fissura pré-forame unilateral incompleta, (B) fissura pré-forame bilateral incompleta, (C) fissura pré-forame unilateral completa, (D) fissura pré forame completa bilateral, (E) fissura transforame unilateral, (F) fissura transforame bilateral, (G) fissura pós-forame completa, (H) fissura pós-forame incompleta. Entre as deformidades, cada uma possui a sua particularidade e modo de formação, sabendo que a origem provém de uma mesma fonte, sendo a falha na fusão dos processos maxilares aos processos nasais mediais.



**Figura 2** - Imagem ilustrativa da classificação de Spina

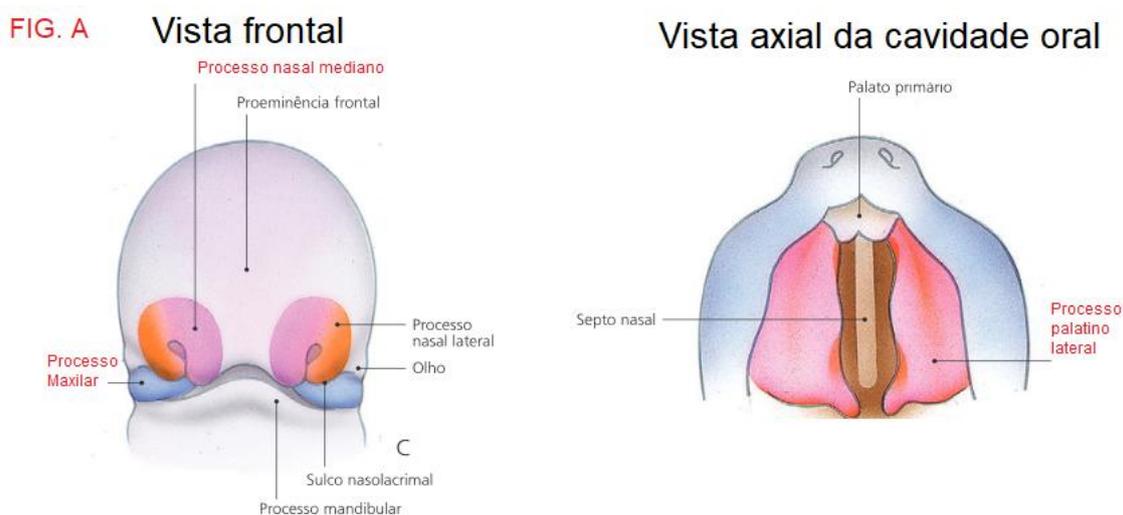
(Fonte: <http://1.bp.blogspot.com/-AMOYJKY2bVs/Vmjfq9sefGI/AAAAAAAAAAOw/za7E8PaaCuE/s640/labio.jpg>)

## 2.2 Fatores associados ao desenvolvimento de fissuras

As malformações da face que têm origem principalmente no primeiro arco branquial, ocorrem devido a fatores genéticos e ambientais (agentes teratogênicos) que atuam durante a fase de histodiferenciação e morfogênese, aproximadamente entre o 4ª semana e a 12ª semana do desenvolvimento (Figura 3) (MONASTERIO et al., 2016; SAKET et al., 2016; TIRADO AMADOR et al., 2016).

A etiologia ainda não é tão clara, mas acredita-se que nos casos não síndrômicos, 25% é uma condição genética e que os restantes 75% resultam de uma condição multifatorial com uma certa influência genética (MONASTERIO et al., 2016; TIRADO AMADOR et al., 2016).

Em relação as fissuras de origem síndrômica, conclui-se que existem em média de 300 síndromes associadas às FLP, sendo que as mais comuns as síndromes de Van der Woude, de Stickler, de Treacher Collins, de velo-cardio-facial e a sequência de Pierre Robin. As malformações associadas às fissuras são as que envolvem a região craniofacial, o sistema nervoso central, os olhos, o sistema cardiovascular, o esqueleto e outras menos frequentes, como a deficiência mental, microcefalia, baixa estatura e distúrbios endócrinos. Diante de tal fato, observa-se algumas condições para o nascimento de neonatos com FLP, as quais são: fatores síndrômicos com ação da genética e não síndrômicos, incluindo os ambientais (DUARTE & LEAL, 1999; DUQUE et al., 2013; RIBEIRO-RODA & GIL-DA-SILVA-LOPES, 2008).



**Figura 3** - Representação esquemática do embrião na 6ª semana

A etiologia destas malformações é dita multifatorial, por julgar o envolvimento de fatores ambientais e genéticos. Dentre os fatores ambientais para ocorrência das fissuras estão a utilização de medicamentos anticonvulsivantes, corticóides ou benzodiazepínicos, a exposição a defensivos agrícolas e à radiação, a consanguinidade, o estresse, o tabagismo e o etilismo no período gestacional, as doenças infecciosas, a deficiência nutricional e a idade dos pais na concepção além da situação socioeconômica familiar (BARONEZA et al., 2005; LOFFREDO; FREITAS; GRIGOLLI, 2001; ABDO; MACHADO, 2005).

De acordo com aspectos relacionados, dados epidemiológicos e experimentais sugerem que alguns teratogênicos são reconhecidos por estarem associados a fissuras, incluindo agentes raros, como fenitoína, ácido valpróico e talidomida. Em função do contato com agrotóxicos no estudo, reportou-se que algumas mães que estiveram em contato com atividades do ramo agrícola, entre o primeiro trimestre de gravidez, ou seja, do 1º ao 3º mês, anterior a concepção, tiveram uma grande influência no aumento do risco de terem bebês que portassem defeitos do sistema nervoso, fissuras labiopalatinas e anomalias múltiplas (WYSZYNSKI et al., 1996; GARCIA et al., 2006).

A Anvisa publicou no mês de Outubro (02/10/2019) um alerta para o risco de malformações no fechamento orofacial, principalmente casos de fissura palatina identificados em filhos de mulheres expostas, durante o primeiro trimestre de gravidez ao tratamento com a *ondansetrona*, fármaco este que é prescrito para tratamento e prevenção de náuseas e vômitos em geral, de acordo com a bula. Hoje em dia este medicamento pertence a classificação B de gravidez (não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista), mas de acordo com pesquisas feitas, pode ser transferido para a classificação D de gravidez (categoria em que há evidências positivas de risco fetal humano, no entanto, os benefícios potenciais para a mulher podem, eventualmente, justificar o risco). Os estudos continuam, e as recomendações devem ser feitas com clareza para as gestantes e mulheres que estão em idade fértil, a prescrição só é feita em casos onde o risco é inferior ao benefício que o medicamento trará. Já há estudos para outros medicamentos serem prescritos para mulheres nessa condição (ANVISA, 2019).

### **2.2.1 Implicação do tabagismo e carência de ácido fólico**

Em análise com mães de fissurados, observou-se o índice alto de tabagismo e a carência de ácido fólico, os quais são dois predisponentes que parecem modificar os riscos genéticos das fissuras labiopalatinas. Alguns estudos presumem que a fração atribuível ao uso do cigarro pelas mães durante a gravidez contribui com 4% do total de casos de FLP e com 12% de fissuras labiais e palatinas bilaterais. O fumo durante o período gestacional é a principal causa de hipóxia embrionária, e tem sido associada com o aumento da incidência de FLP (HONEIN et al., 2007).

Já foi muito bem estabelecido que o ácido fólico tem o efeito de prevenção de defeitos do tubo neural devido o mesênquima facial ser derivado da crista neural, e acredita-se que as células da crista neural, são importantes para o fechamento do tubo neural. O uso do ácido fólico no período periconcepcional pode sim, reduzir os riscos de FLP (HARTRIDGE et al., 1999).

### **2.3 Prevalência de fissuras palatinas e fendas labiais**

Estima-se que a incidência no Brasil é de um fissurado para cada 650 nascimentos (1:650). Essa incidência tende a crescer com a presença de familiares fissurados, e quando na presença de propensão hereditária, acredita-se que a junção de fatores ambientais pode precipitar o aparecimento da anomalia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Das fissuras labiopalatinas mais comuns, algumas se destacam. De acordo com o estudo de Baroneza et al., (2005), a fissura de maior incidência é a transforame unilateral (59,9%), a razão entre os gêneros encontrados nesta pesquisa foi de 1,5 para o sexo masculino, e 1,0 para o sexo feminino. Ainda nesta pesquisa, os autores encontraram que 92,6% da população estudada pertencia à classe econômica baixa. Diante de tal fato observamos que mais crianças do sexo masculino são acometidas e que a classe econômica baixa pode refletir em possíveis alterações.

No Brasil, o início dos Centros de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (CRAC) foram criados em Bauru-SP, no ano de 1967. Hoje no Brasil existem 28 centros de atenção às anomalias orofaciais, a maioria vinculada a instituições hospitalares e entidades filantrópicas. Isso foi um ganho enorme para o país, visto a incidência de nascimentos de fissurados. Estes centros têm como objetivo a reabilitação

por completo da criança até sua juventude, onde a mesma terá que passar por todas as etapas de cirurgia e reabilitação (MONLLEÓ, 2006; LOPES, 2006; BRASIL, 2016).

Neste ano de 2019, foi aprovada no dia 10 de setembro, na Comissão de Assuntos Econômicos (CAE), um parecer favorável a um projeto de lei que obriga o Sistema Único de Saúde (SUS) a realizar cirurgia plástica reconstrutiva de fissura labiopalatina, em adultos e crianças (Figura 4). As cirurgias já eram feitas e subsidiadas pelo SUS, no entanto não havia uma legislação que assegurava tal fato. De acordo com o site do Ministério da Saúde (2017), em média 5mil nascidos vivos por ano são acometidos pelas fissuras. Em pesquisas realizadas durante os anos de 2010-2015, através do SUS, foram apurados 27.049 recém-nascidos com FLP.



**Figura 4** - Processo de reabilitação através da Queiloplastia, primeira cirurgia realizada no paciente, podendo ser feita a partir do 3ºmês de vida (cirurgia de reparação de fissura labial)

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/01/29/projeto-garante-tratamento-no-sus-para-crianca-com-fissura-labiopalatal>

## 2.4 Consequência na qualidade de vida dos fissurados

Nota-se visivelmente através da fissura, nos pacientes, que os mesmos podem ser vistos de outras formas perante a sociedade. Uma série de limitações físicas podem ser apresentadas, incluindo diversos problemas de saúde bucal, inclusive decorrentes do alto índice de cárie, má-oclusão e doença periodontal, devido principalmente à dificuldade da higienização e controle da placa bacteriana. Dentre eles podem ser citados: mau posicionamento dental, defeitos na formação dentária, anomalias (agenesia, dente supranumerário, giro-versão, vestibulo-versão), como também a dieta líquido/pastosa por vezes açucarada, não estimulando a musculação facial presente devido à ausência de estruturas, comprometendo assim uma série de situações que podem ser afetadas, inclusive a fala (MONTANDON et al., 2001) e a presença de fatores como fibrose cicatricial, tensão labial, uso de aparelhos ortodônticos e próteses dentárias (SILVA et al., 2003; ALVES et al., 2004).

A fissura pode se estender até o palato, ocorrendo maior risco das crianças aspirarem o alimento, provocando infecções como otites (infecção no ouvido) e pneumonias, uma vez, que nesses casos, há comunicação da cavidade nasal com a oral. As otites podem causar prejuízos no desenvolvimento da fala e linguagem. As anemias também são frequentes nos pacientes com fissuras labiopalatinas, devido à dificuldade em se alimentarem, por isso a grande importância dos odontólogos neste processo de avaliação, instrução e cuidado (BATISTA et al., 2011; TOVANI-PALONE, 2015).

O aleitamento materno fortalece o sistema imunitário, promove o desenvolvimento da face, desenvolvimento do sistema estomatognático, entre outros benefícios. O mesmo embora dificultoso para o paciente, especialmente em casos de fissura palatina, é indicado para evitar infecções, combater a anemia e fortalecer a musculatura da face e boca, além de manter a produção de leite da mãe. Entretanto, por diversas vezes o aleitamento vem sendo administrado por outro meio, sem ser a mama, como o uso de mamadeiras, pela possível broncoaspiração, sendo muito usado também bicos emborrachados para a melhor administração deste leite (Figura 5 – página seguinte). Com a presença da fissura palatina na administração do leite através da mama, o recém-nascido não consegue provocar o vácuo necessário para uma pega perfeita, pois há a passagem de ar através da fenda, neste momento entra a ação dos bicos específicos para provocar este vácuo no palato facilitando a introdução do leite

para alimentação (NEVES et al., 2002; BATISTA et al., 2011; TOVANI-PALONE, 2015).



**Figura 5** - Bicos emborrachados para aleitamento em Fissurados

<https://www.mulheresgravidas.net/1840-labio-leporino-ou-fenda-palatina-recem-nascido/>

Entretanto, é possível a total reabilitação do paciente com fissura labiopalatina sendo que quanto mais cedo a intervenção, melhor. O tratamento dependendo do tipo de fissura, é longo, tem início desde o nascimento chegando, em alguns casos, até a fase adulta, dependendo da extensão da fissura/, passando por várias cirurgias corretivas e estéticas (CERQUEIRA et al., 2005).

Assim, o papel do cirurgião-dentista, principalmente do odontopediatra na abordagem do paciente com fissura labiopalatina é imprescindível para que haja uma orientação necessária para os pais e para que o paciente seja assistido corretamente. Primeiramente com informações para que possuam ciência da malformação e como seguir quanto a dietas alimentares, higienização e reabilitações futuras necessárias (AMERICAN CLEFT PALATE - CRANIOFACIAL ASSOCIATION, 2009; BATISTA et al., 2011; DUQUE et al., 2013; FORD et al., 2010; RIBEIRO-RODA & GIL-DASILVA-LOPES, 2008).

Outro aspeto constatado foi a presença de xerostomia nas crianças com FLP o que, de acordo com Chopra et al., (2014) pode ocorrer pelo fato da maior predisposição para a respiração oral. A xerostomia, aliada ao acúmulo de placa bacteriana devido à presença de tecido cicatricial resultante das múltiplas cirurgias, má higiene oral especialmente nos dentes adjacentes à fissura, pouca função mastigatória devido aos

problemas oclusais, alterações dentárias morfológicas e estruturais e alimentação cariogênica são fatores que, segundo alguns autores, podem ser explicação para a maior prevalência de cárie (ANTONARAKIS et al., 2013; CHOPRA et al., 2014; COSTA, 2011; HAZZA'A et al., 2011).

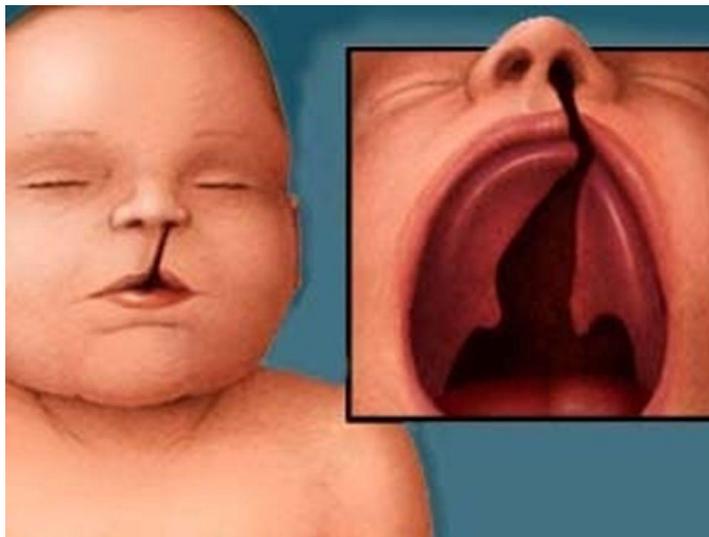
## 2.5 Tipos de Fissuras Palatinas

Segundo Spina et al., (1972), as fissuras envolvendo palato, são acometidas pelos grupos II e III, ou seja, transforame e pós-forame. Que estão além do forame incisivo, ponto anatômico que subdivide as deformações da cavidade oral.

As fissuras podem romper a maxila em toda sua extensão, desde o lábio superior, estendendo-se pelo assoalho nasal, rebordo alveolar, palato duro, palato mole até a úvula. É o tipo de fissura mais frequente. Envolve o palato primário, composto por osso e palato secundário, composto por submucosa. Podem ser uni ou bilaterais, porém sempre são completas. As unilaterais do lado esquerdo são as mais constantes, sendo o sexo masculino o mais afetado. Resultam da descontinuidade entre o processo palatino e o segmento intermaxilar em um só lado (MOORE & PERSAUD, 1994).

### 2.5.1 Fissura Transforame Incisivo

São fissuras totais, ou seja, que envolvem total e simultaneamente o palato primário e o palato secundário (figura 6). Estende-se desde o lábio até a úvula, atravessando o rebordo alveolar. Podem ser também classificadas em unilateral, bilateral ou mediana (HRAC, 1967).



**Figura 6** - Fissura Transforame Incisivo unilateral

### 2.5.2 Fissura Pós-forame incisivo

Instituem entidade clínica distinta pois não afetam a estrutura peribucal (tecido que recobre a face, compreendendo a cavidade oral) (figura7). Envolvem tanto o palato primário como secundário. Não há comprometimento estético, apenas funcional. As implicações funcionais restringem-se ao mecanismo velofaríngeo que é responsável pela ressonância nasal da fala. Decorrem de uma alteração na fusão dos processos palatinos. Clinicamente podem envolver manifestações brandas, como a úvula bífida até o rompimento total do palato mole e parte do palato duro, até o forame incisivo, classificando-se como incompletas (quando a fissura não alcança o forame incisivo) ou completas (quando atingem o forame incisivo). As fissuras pós-forame se agravam de trás para frente; porém, pode haver fissuras de palato duro sem o comprometimento do palato mole, o que indica presença de fístulas congênitas. Uma variação, menos frequente, é o tipo submucoso onde o plano mucoso se encontra íntegro porém, o plano muscular subjacente apresenta-se rompido. Tal fato ocorre quando as estruturas do palato secundário não fazem fusão (MOORE & PERSAUD, 1994; KRIENS, 1990).



**Figura 7** - Fissura Pós forame Incisivo

## 2.6 Tipos de fissuras labiais

Fissuras labiais, são conhecidas por uma abertura que inicia sempre na lateral do lábio superior, dividindo-o em dois segmentos. Essa falha no fechamento das estruturas pode restringir-se ao lábio ou estender-se até o sulco entre os dentes incisivo lateral e canino, atingir a gengiva, o maxilar superior e alcançar o nariz (FILHO et al., 1992).

### 2.6.1 Fissura pré forame incisivo

Fissuras que se restringem ao palato primário, ou seja, envolvem o lábio e/ou o rebordo alveolar sem ultrapassar o limite do forame incisivo. Varia desde um pequeno corte no vermelhão do lábio (incompleta) até toda a extensão do palato primário (completa). Podem ser classificadas em unilateral, bilateral ou mediana (HRAC, 1967).



**Figura 8** - Fissura pré forame bilateral unilateral



**Figura 9** - Fissura pré forame

<https://www.google.com/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Faneste.org%2Fclassificaco-das-fissuras%2F735>

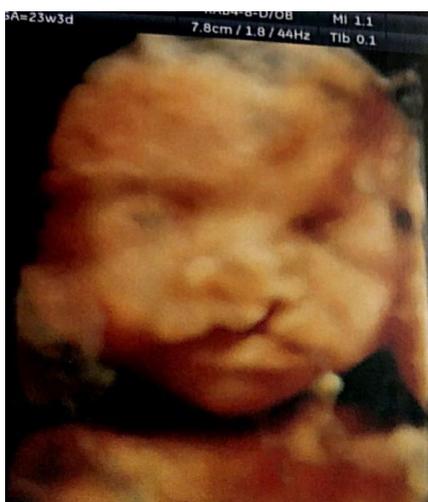
Em relação a essas fissuras, ainda observamos a forma Labial Cicatricial de Keith, que de acordo com Aleardo et al., (2010) refere-se a uma cicatrização in utero, sem deixar marcas ou sequelas. Observou-se no estudo do mesmo que a cicatriz congênita tem características semelhantes às da cicatriz comum, originada “extraútero”, e algo similar à embriologia da pele. Nota-se a presença de pigmento melânico e ausência ou escassez de papilas dérmicas.

## 2.7 Exames complementares para o diagnóstico das fissuras labiopalatinas

Atualmente, exames de imagem tem se tornado grandes cooperadores para o diagnóstico de FLP. Graças ao aperfeiçoamento da ultrassonografia/ecografia de rotina, é possível diagnosticar anomalias faciais a partir da 14ª semana de gestação, já que a face é formada a partir da 4ª semana de gravidez, pois neste período é onde ocorre a fusão de lábio e palato. Através de muitos estudos, foi observado que pacientes que tiveram o diagnóstico no pré-natal de FLP através de exame ultrassonográfico, obtiveram uma melhor evolução no tratamento clínico e cirúrgico. Por isso, a total importância do acompanhamento mensal de rotina na gravidez (CHMAIT et al., 2005).

Visando possibilitar situações em que o aconselhamento e condutas poderão ser planejadas antecipadamente, evitando trauma psicológico aos pais, os exames por imagem podem proporcionar uma maior aceitação dos pais ao longo do período da gestação (Figura 10 e 11). Tal fato consente também que, logo após o nascimento, a cirurgia corretiva seja realizada. Hoje já existem técnicas que permitem a realização da cirurgia precoce, até com uma semana de vida do indivíduo acometido, dependendo do grau da fissura instalada. Entretanto, em situações com uma maior deformação, será a partir do 3º mês de vida a primeira cirurgia (RIBEIRO et al., 2007).

Assim, é muito importante que a equipe multidisciplinar esteja envolvida nessa reabilitação. A troca de informações entre os profissionais é fundamental para o tratamento da criança, pois um fator interfere diretamente no outro, no que diz respeito aos dentes, à fala, à face, às funções alimentares e ao desenvolvimento psicossocial. (CHMAIT et al., 2005; CERQUEIRA et al., 2005).



**Figura 10** - Ultrassonografia



**Figura 11** - Exame 3D com a presença da fenda.

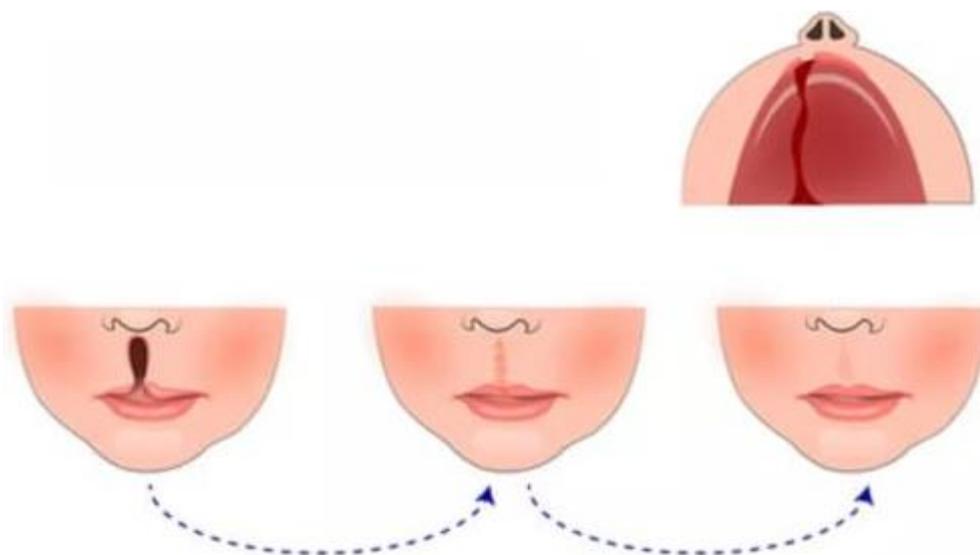
<https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fd2or1j8ukcz6bs.cloudfront.net%2Fapoio.com.br%2Fassets%2Finline-images%2Fprenatal1.j>

## 2.8 Tratamentos e orientações aos pais para as fissuras labiopalatinas

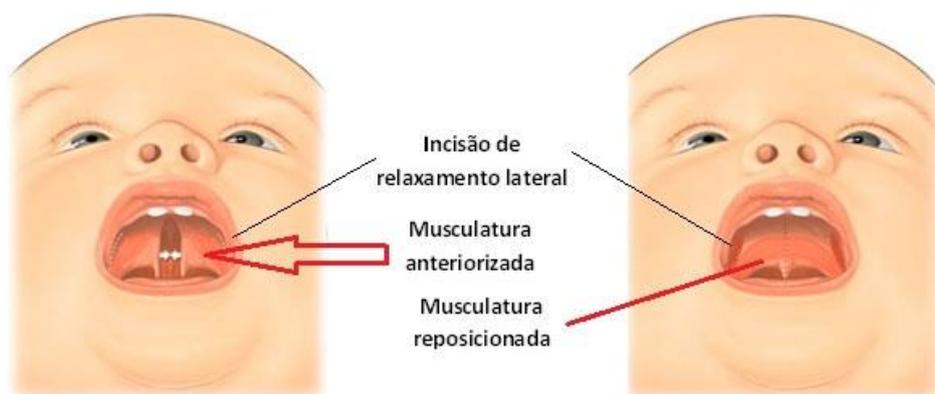
De acordo com várias dificuldades encontradas na vida dos fissurados, é possível a total reabilitação do paciente portador de fissura labiopalatina, sendo que quanto mais precoce a intervenção melhor. O tratamento dependendo do tipo de fissura, é longo, tem início desde o nascimento chegando, em alguns casos, até a fase adulta, dependendo da extensão da fissura, passando por várias cirurgias corretivas, estéticas e funcionais (CERQUEIRA et al., 2005).

Assim, o papel do odontólogo, principalmente do odontopediatra e ortodontista na abordagem do paciente com fissura labiopalatina é imprescindível, para que haja uma orientação necessária para os pais e para que o paciente seja assistido corretamente. Primeiramente com informações para que possuam ciência da malformação e como seguir quanto a alimentação, higienização e reabilitações futuras. (AMERICAN CLEFT PALATE, 2009; BATISTA et al., 2011; DUQUE et al., 2013; FORD et al., 2010; RIBEIRO-RODA & GIL DA SILVA LOPES, 2008).

As cirurgias corretivas de lábio (queiloplastias) e palato (palatoplastias) (figura 13), realizadas nessa ordem com o início dos 3 meses e 1 ano de idade, é de grande valor já que visa o restabelecimento da forma, função e estética tão desejada, assim também como criar meios para o desenvolvimento de crescimento futuro anatômico facial (OZAWA et al., 2011).



**Figura 12** - Esquema do fechamento de fissura de lábio unilateral direita (queiloplastia)



**Figura 13** - Esquema da cirurgia de palato mostrando a musculatura do véu palatino anteriorizada, o local das incisões de relaxamento lateral e a musculatura reposicionada após o fechamento da fissura.

<http://www.clariceabreu.com.br/atuacao/cirurgia-craniofacial/cirurgia-craniofacial-pediatria/fissura-de-labio-e-palato-labio-leporino-e-fenda-palatina/>

A equipe multiprofissional trabalhando em todas as suas funções visa reestabelecer a saúde do paciente por completo, por isso a importância de odontólogos, ortodontistas, odontopediatras, cirurgiões plásticos, fonoaudiólogos, psicólogos, buco maxilo-facial, entre outros (RIBEIRO-RODA & GIL DA SILVA LOPES, 2008; TUJI et al., 2009).

É controverso para alguns autores a época ideal do início das cirurgias nos pacientes. Existem estudos relatando que muitas vezes as cirurgias realizadas precocemente podem alterar dimensões sagitas e transversais do palato, podendo assim resultar em mordidas cruzadas, necessidade de intervenção ortodôntica e possivelmente cirurgias ortognáticas ao longo do tempo, pois influenciam na anatomia inicial da cavidade palatal. Entretanto, pesquisa realizada em 91 pacientes pelo Grupo de Cirurgia Craniofacial da Disciplina de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP, 2009), estabeleceu um protocolo relatando os passos iniciais a seguir. As cirurgias corretivas nos primeiros anos de vida foram preconizadas, visto que os benefícios são maiores que os malefícios, e que no futuro, haverá também uma possível necessidade de cirurgias corretivas com enxertos ósseos (CAPELOZZA FILHO et al., 1993, SILVA FILHO et al., 1992; MARS et al., 1990; YOSHIDA et al., 1992; BISHARA, 1974).

Tabela 1 - Protocolo do Grupo de Cirurgia Craniofacial da Disciplina de Cirurgia Plástica e Queimaduras do HCFMUSP para o tratamento de fissuras labiopalatinas.

| <b>Idade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Procedimento e/ou avaliação</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nascimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Orientação quanto à amamentação.<br>Avaliação multidisciplinar inicial: fonoaudiólogo, geneticista, otorrinolaringologista e cirurgião plástico.<br>Início do acompanhamento da curva de crescimento.                                                                                                                                                       |
| 3 meses de vida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Queiloplastia:<br><br>Unilateral – Técnica de Millard modificada com rinoplastia primária estendida Bilateral – Técnica de Millard em tempo único. Se amplas, inicialmente adesão labial e, após 6 meses, procedimento cirúrgico padrão.<br><br>Se otite – colocação de tudo de ventilação por otorrinolaringologista.<br><br>Moldagem em gesso da fissura. |
| 12 meses de vida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Palatoplastia segundo a técnica descrita por von Langenbeck com veloplastia intravelar estendida.<br>Início do acompanhamento anual pela fonoaudiologia.                                                                                                                                                                                                    |
| 5 anos de vida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Faringoplastia com técnica de pedículo superior nos pacientes portadores de insuficiência velofaríngea.<br><br>Nasofibrosopia e polissonografia pré e com pós operatório de 1, 6 e 12 meses, após anual.<br><br>Moldagem de gesso e cefalometrias anuais.                                                                                                   |
| 6 anos de vida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Início do acompanhamento odontológico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7 a 9 anos de vida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Enxerto ósseo alveolar com osso proveniente da crista ílíaca.<br><br>Avaliação por meio de radiografia panorâmica, oclusal e periapical; e tomografia computadorizada da face pré e pós operatória de 6 a 12 meses.                                                                                                                                         |
| 13 a 15 anos de vida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cirurgia ortognática, se hipoplasia do terço médio da face.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| > 15 anos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Rinoplastia secundária, quando necessária.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><a href="http://www.rbc.org.br/details/466/pt-BR/fissuras-labiopalatinas--protocolo-de-atendimento-multidisciplinar-e-seguimentolongitudinal-em-91-pacientes-consecutivos">http://www.rbc.org.br/details/466/pt-BR/fissuras-labiopalatinas--protocolo-de-atendimento-multidisciplinar-e-seguimentolongitudinal-em-91-pacientes-consecutivos</a></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 DESENHO DO ESTUDO (TIPO DE ESTUDO)**

O seguinte trabalho foi realizado através de uma revisão de literatura. A revisão bibliográfica é também denominada de revisão de literatura ou referencial teórico. A mesma parte de um projeto de pesquisa, que revela explicitamente o universo de contribuições científicas de autores sobre um tema específico (SANTOS e CANDELORO, 2006, p.43).

#### **3.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

O presente projeto de revisão de literatura foi realizado entre 2019/2 e 2020/1. O local de coleta foram as bases de dados DeCS (descritores em ciências da saúde) nas quais foram localizados os descritores: fissura labial “cleft lip”, fissura palatina “cleft palate” e odontólogos “dentists”, para o aprimoramento de tal pesquisa, juntamente com o PubMed - U. S. National Library of Medicine (NLM), Google Acadêmico e LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde). O período estabelecido para essas buscas foram dos últimos 5 anos. Porém os autores clássicos mantiveram-se no presente trabalho, desde os anos de 1967 até agora, por se caracterizarem como fundamentais para a composição deste trabalho. A estratégia de busca foi delimitada através dos títulos dos artigos e resumos que estavam de acordo com o tema deferido.

#### **3.3 OBJETO DE ESTUDO OU POPULAÇÃO E AMOSTRA**

O objeto de estudo foram todos os artigos que vieram através da busca nas bases de dados e que trabalharam com o tema.

#### **3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO**

Dentro dos artigos analisados houve critérios de inclusão tais como: artigos publicados nos últimos 5 anos, no idioma português e inglês, com desenho de revisão de literatura, casos clínicos, estudos transversais, estudos de coorte, revisões sistemáticas ou que continham temas, títulos e resumos voltados para fissuras labiais, palatinas e odontólogos. Dos critérios de exclusão se aplicaram: artigos que se desviam do assunto de fissuras palatinas e labiais, que possuíam mais de 5 anos, que tenham outros idiomas além de português e inglês, além de artigos não encontrados na íntegra. Porém os autores clássicos mantiveram-se no presente trabalho, desde os anos de 1967 até agora, por se caracterizarem como fundamentais para a composição deste trabalho.

### 3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, REGISTRO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS.

A primeira parte da revisão de literatura foram as buscas nos descritores em ciências da saúde (DECs). As palavras-chave usadas foram: fissura labial “cleft lip”, fissura palatina “cleft palate” e odontólogos “dentists”. Após este momento foram realizados a busca nas bases PubMed - U. S. National Library of Medicine (NLM), Google Acadêmico e LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde). O período estabelecido para essas buscas foram dos últimos 5 anos. A estratégia de busca foi delimitada através dos títulos dos artigos e resumos que estavam de acordo com o tema deferido. Porém os autores clássicos mantiveram-se no presente trabalho, desde os anos de 1967 até agora, por se caracterizarem como fundamentais para a composição deste trabalho.

Todos os artigos foram salvos em pastas identificando todas as bases de dados, sendo salvos pelo sobrenome do autor e ano.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Pelo desenho de estudo ser uma revisão de literatura, não envolverá nenhuma pesquisa com seres humanos de forma direta. Portanto não há necessidade de passar pelo comitê de ética em seres humanos.

#### **3.6.1 Riscos**

Por ser uma revisão de literatura e somente um pesquisador envolvido, não houve riscos ao mesmo.

#### **3.6.2. Benefícios**

Os benefícios da presente pesquisa, verificou a importância dos odontólogos no diagnóstico, tratamento e reabilitação de pacientes portadores de fissuras labiopalatinas. Apresentou uma realidade muitas vezes distante da que convivemos e para que todos também tenham ciência e conhecimento, da classificação e da formação dessas fissuras. Apresentar para a sociedade, colegas e amigos como ocorre a amamentação, higienização, reabilitação e cuidado. Desmistificar muitas vezes um padrão que foi imposto pela sociedade e mostrar que o fissurado pode ter uma vida normal, requerendo apenas cuidados em específico, até que se complete o fim de um ciclo de reabilitação.

#### **3.6.3 Desfechos**

##### **3.6.3.1 Primário**

Esclareceu-se e elucidou de fato o que são as fissuras, o porquê de serem acometidas, sua prevalência e amparo para mães, demonstrando a real importância dos odontólogos no diagnóstico, tratamento e reabilitação de pacientes portadores de fissuras labiopalatinas.

##### **3.6.3.2 Secundário**

Foi observado a busca e demonstração da real importância dos odontólogos com o mesmo objetivo da reabilitação dos fissurados, apresentou-se formas de tratamento e orientação para as mães de portadores de fissuras labiopalatinas em relação a amamentação, higienização e cuidados em saúde bucal. Foram relatados os exames

que provam a presença da deformidade.

#### **4. RESULTADOS**

Os cruzamentos de descritores, fissura labial “cleft lip”, fissura palatina “cleft palate” e odontólogos “dentists”, nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico e LILACS permitiram a obtenção de um resultado final de 47 artigos utilizados para confecção da formatação desse trabalho, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Destes 37 participaram do TCCI, 06 foram obtidos de fontes secundárias e 04 foram encontrados em nova busca realizada no ano de 2020.

As publicações encontradas foram pré-selecionadas a partir da leitura dos títulos e resumos. Após a leitura na íntegra e análise dos artigos previamente selecionados, obedecendo aos critérios de inclusão, obteve-se uma amostra final de 47 artigos. Foram incluídos na amostra final artigos que abordassem a temática “atribuições dos odontólogos no processo de tratamento de fissurados”. A síntese encontra-se na tabela 2.

**Tabela 2:** Síntese dos últimos artigos encontrados no ano de 2020.

| Autores                                                                                                                                                                                                     | Ano  | Local  | Resultados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Joyce Falcão Batista<br/> Michele Cacique de Andrade Fialho<br/> Paula Carolina Mendes Santos<br/> Sérgio Ricardo Magalhães<br/> Camilo Aquino Melgaço<br/> Kelly Oliva Jorge</p>                        | 2017 | Brasil | <p>* Nesta equipe, ganha destaque o cirurgião-dentista, que atua no tratamento através da ortopedia neonatal, acompanhando todas as cirurgias necessárias até a oclusão dentária estar normalizada.</p> <p>* As condições bucais do fissurado são de grande importância para o tratamento odontológico pré-cirúrgico, devendo o paciente ser levado à cirurgia somente caso esteja com as condições bucais adequadas, como o bom estado de higiene, lesões cáries restauradas e controladas e ausência de focos de infecções (SILVA, 1983).</p>                                                                                            |
| <p>Eriane Rodrigues Vasques do Nascimento<br/> Victória Kelly de Souza Assis<br/> Francielle Lopes Cardoso,<br/> Kátia de Castro Ferreira de Oliveira, Paulo de Oliveira,<br/> Niverso Rodrigues Simão.</p> | 2019 | Brasil | <p>* O Cirurgião-Dentista possui um papel importante durante todo o tratamento do paciente. O tratamento inicial pelo Cirurgião-Dentista é a realização de cirurgia. O objetivo da cirurgias primárias é minimizar os estigmas e preconceitos em relação a fissura, restaurar a função normal, incluindo fala e audição, e promover o crescimento normal e o desenvolvimento psicossocial (TAIB et al., 2015).</p> <p>* Tuji <i>et al.</i> (2009) destacam que odontopediatras e ortodontistas devem se responsabilizar por procedimentos clínicos e pela correção e estabilização dos processos alveolares e palatinos dos maxilares.</p> |
| <p>Gabriela Fávaro Marques da Cunha<br/> Cleide Carolina da Silva Demoro Mondini,<br/> Raissa Janine de Almeida, Gesiane Cristina Bom</p>                                                                   | 2019 | Brasil | <p>* Estudo realizado na mesma instituição, com gestantes e pais, evidenciou que após receberem as orientações do profissional enfermeiro, durante a consulta de enfermagem, eles relataram se sentir mais tranquilos e preparados para o nascimento e a realização de cuidados ao recém-nascido.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Fabrcio Mesquita Tuji<br/> Tales de Assunção Bragança<br/> Christiane de Freitas Rodrigues<br/> Dalvancy Pinheiro da Silva Pinto</p>                                                                     | 2009 | Brasil | <p>* Da 1ª semana ao 3º mês de vida: Informações sobre o tratamento serão dadas pela assistente social à família, que também receberá auxílio psicológico. A criança fissurada será consultada por pediatras visando o equilíbrio sistêmico das mesmas. Neste período de tratamento, a fonoaudiologia atua na tentativa de</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>melhorar a sucção da criança, a odontopediatria faz procedimentos preventivos e educação alimentar, o protesista pode contribuir com a confecção de uma placa acrílica para vedar a fissura e facilitar na alimentação da criança.</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. DISCUSSÃO

O papel do odontólogo tem se mostrado cada vez mais eficaz e presente nos casos de pacientes portadores de fissuras labiopalatinas (TUJI et al., 2009). Destacam-se os odontopediatras e ortodontistas que devem se responsabilizar por procedimentos clínicos e pela correção e estabilização dos processos alveolares e palatinos dos maxilares. De acordo com Tannure e Moliterno (2007) a prevalência e a atividade de cárie em crianças com fissura palatina foram relativamente maiores quando em comparação às crianças que não apresentam a mesma característica, pois muitas vezes não conseguem fazer uma boa higienização e nem um controle da mesma. Portanto, a adequação do meio bucal dos portadores de FLP é de suma importância para as realizações das cirurgias futuras e para sua saúde bucal em geral.

Neste momento as funções do odontopediatra e ortodontista, deve ser realizar os procedimentos curativos por existir essa prevalência de cárie na dentição decídua e má oclusão, além de, enfatizar a prevenção das doenças bucais. Por fim, orientar os pais e responsáveis no decorrer de todo o tratamento reabilitador para a manutenção da saúde bucal (TANNURE; MOLITERNO, 2007).

Lima et al., (2015) salientaram a importância do tratamento ortodôntico/ortopédico na orientação do crescimento e desenvolvimento maxilomandibular, com a colocação de uma placa palatina (prótese de Bulbo). A mesma possui funções específicas para crianças com fissuras lábio palatinas, atuando como um aparelho ortopédico removível que é instalado entre os dentes superiores e que possui uma extensão fixa chamada bulbo (semelhante a um "rabinho com uma bolinha na ponta") até a rinofaringe, órgão localizado no início da garganta, por onde passam os alimentos e o ar respirado.

A principal função da prótese de palato para as pessoas que nasceram com fissura labiopalatina é controlar o fluxo de ar que sai pela boca e/ou nariz, melhorando principalmente a hipernasalidade, o escape de ar nasal e/ou os distúrbios de articulação, que auxilia na alimentação (sucção) e corrige possíveis aproximações dos rebordos maxilares. Esta placa mantém os rebordos em posição anatômica, completando as palatoplastias. (LIMA., 2015)

Segundo De Almeida et al., (2015) o tratamento através da ortodontia enfatiza a ortopedia antes dos procedimentos cirúrgicos, visando orientar o melhor crescimento e desenvolvimento maxilomandibular. A colocação de uma placa palatina auxilia na

alimentação (sucção) e corrige possíveis aproximações dos rebordos maxilares. A placa mantém os rebordos alveolares em sua posição, completando as palatoplastias e orientando o desenvolvimento da maxila. No caso de pacientes pós cirúrgicos, com má posicionamento dentário e com mordida cruzada que impossibilitem a mastigação ou causem danos funcionais maiores, lança-se mão de aparelhos ortodônticos.

De acordo com exames de imagem pré-estabelecidos durante a gravidez destaca-se a ultrassonografia, com este exame, a visualização do nariz e lábios pode ser feita ao redor da 14ª semana de gestação. O diagnóstico de FLP é dependente da topografia da face em múltiplos planos, experiência na técnica e observação no grau de ondulação da língua. O reconhecimento pré-natal de uma FLP pode preparar as expectativas dos pais para aceitar a deformidade da criança e durante o tempo educá-los para os passos sequenciais necessários antes e após o parto (CHMAIT R et., 2005).

O padrão ouro em relações aos exames de imagem, por mais que todos são importantes neste processo, é o chamado Ultrassonografia Morfológica. Esse é um dos exames mais esperados pelos pais, pois com ele é possível identificar o sexo do bebê. Feito entre a 20ª e 22ª semana de gestação, essa ultrassonografia ainda analisa os órgãos do bebê, que já estarão formados. Quando o equipamento é de tecnologia 3D, com melhor precisão, os pais ainda conseguem visualizar seu rostinho com nitidez, onde muitas vezes é de fato confirmado o grau e extensão das FLP. A maioria das malformações craniofaciais são detectada nas primeiras 24 semanas de gestação, sendo que as fissuras de lábio apresentam melhor identificação do que as de palato isoladas (DI NINNO et al., 2006).

Já é bem evidente a importância de seguir todo o protocolo de exames durante a gravidez. E quando ainda durante a gravidez acontece a descoberta da FLP no embrião a aceitação é muito maior para os pais, a rejeição não é tamanha quando descoberta somente no momento do parto. (MACHADO et al., 2004).

De acordo com as orientações repassadas para as mães durante o processo de gestação foi observado de ser algo de suma importância todo esse amparo e informações de como proceder com crianças recém-nascidas portadoras de FLP. Por isso a importância de uma equipe multidisciplinar e o acompanhamento do odontólogo juntamente em todo o processo. Desde o nascimento para avaliação da cavidade bucal a higienização diária dos pais após o nascimento dos primeiros elementos dentários e reabilitação para as futuras cirurgias. O psicólogo atua no desenvolvimento cognitivo, interpessoal, emocional, comportamental e social; e proporciona suporte emocional aos

familiares. O fonoaudiólogo é de fundamental importância ao desenvolvimento correto da fala. O nutricionista é um profissional de suma importância para que se evitem defasagens no crescimento, destacando os benefícios orgânicos do aleitamento materno e outras situações para a alimentação correta no pré, trans e também no pós-operatório (TUJI et al., 2009). Alimentar uma criança recém-nascida com FLP é um processo estressante e difícil, seja para mãe ou para o fissurado, gerando angústia, ansiedade e até certo medo (ARARUNA e VENDRÚSCOLO, 2000).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. A reabilitação e tratamento do paciente com FLP é complexo, intenso e longo exigindo uma atuação multiprofissional para alcançar resultados estéticos e funcionais satisfatórios. O odontólogo tem um papel fundamental no tratamento dessa mal formação, atuando precocemente desde os primeiros meses de vida, passando pela infância, até a fase adulta do paciente, corrigindo as sequelas das doença e promovendo uma completa reabilitação oral e maxilofacial do indivíduo.
2. A odontopediatria e a ortodontia são fundamentais em todas as fases do tratamento do portador de FLP, atuando na adequação do meio bucal e na preservação dos elementos dentários sadios ao término do tratamento ortopédico e ortodôntico.
3. As FLP são caracterizadas por apresentarem deformidades anatômicas com o envolvimento de lábio, processo alveolar, palato duro e palato mole, em extensões variáveis. São qualificadas como uma má-formação congênita comum que ocorre entre a quarta e a décima segunda semana do período embrionário, o qual compreende o desenvolvimento da face, e apresenta como conseqüências uma série de alterações funcionais e estéticas.

Foi observado que os pacientes que tiveram o diagnóstico no pré-natal de fissura lábio palatina através de exame ultrassonográfico, tiveram uma melhor evolução no tratamento, clínico e cirúrgico. E principalmente psicológico, quanto a aceitação dos pais.

## REFERÊNCIAS

ABDO, R.C.C.; MACHADO, M.A.A.M. Tratamento. In: ABDO, R.C.C.; MACHADO, M.A.A.M. **Odontopediatria nas fissuras labiopalatais**. São Paulo: Santos, Cap. 11. 2005.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **A Gerência de Farmacovigilância alerta para o risco de ocorrência de malformações congênitas com o uso do medicamento ondansetrona, 2019**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/informacoes-tecnicas13>.

ALONSO, N. ; TANIKAWA, D. Y. S. ; LIMA JUNIOR, J. E. ; ROCHA, D. L. ; STERMAN, S. ; FERREIRA, M. C. **Fissuras labiopalatinas - Protocolos e avaliações sistemáticas em 91 casos consecutivos em 01 ano**. Revista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, v. 24, p. 176-181, 2009.

ALONSO, Nivaldo et al. **Avaliação comparativa e evolutiva dos protocolos de atendimento dos pacientes fissurados**. 2010. Rev. Bras. Cir. Plást. (Impr.) vol.25 no.3 São Paulo July/Sept. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-51752010000300006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-51752010000300006)>. Acesso em: 03 out. 2019.

ALVES, LMLH et al. **Prevalência de cárie em portadores de fissura lábiopalatais atendidos no Instituto Materno Infantil de Pernambuco**. Odontologia Clínica Científica, v. 3, n.1, p. 57-60, 2004.

AMERICAN CLEFT PALATE-CRANIOFACIAL ASSOCIATION (ACPA). **Parameters: for evaluation and treatment of patients whit cleft lip/palate or other craniofacial anomalies**. Chapel Hill: ACPA, 2009. Disponível em: Acesso em: 01 out. 2019.

ANTONARKIS GS, Palaska P-K, Herzog G. **Caries prevalence in non-syndromic patients with cleft lip and/or palate: A meta-analysis**. Caries. Res [Internet]. 47(5):406–13. 2013.

ARARUNA, R.C.; VENDRÚSCOLO, D.M.S. Alimentação da criança com fissura de lábio e/ou palato – um estudo bibliográfico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 2000; 8(2): 99-105.

BARONEZA, J. E. et al.; **Dados epidemiológicos de portadores de fissuras labiopalatinas de uma instituição especializada de Londrina, Estado do Paraná**, Maringá-PR. 2005.

BATISTA R.V, TRICHES T.C, MOREIRA E.A.M. **Desenvolvimento bucal e aleitamento materno em crianças com fissura labiopalatal**. Rev Paul Pediatr. 29(4):674–9. 2011.

BATISTA, Joyce Falcão et al. **Tratamento Odontológico em crianças com fissura labiopalatal: Revisão de literatura**. 2017. Disponível em: <https://periodicos.unis.edu.br/index.php/interacao/article/download/140/126>. Acesso em: 06 jun. 2020.

BISHARA, S. E. et al. **Facial and dental relationships of individuals with unoperated clefts of the lip and/or palate**. Cleft Palate J, v. 13, p. 238-252, July 1976.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Atenção especializada e hospitalar, especialidades de cirurgias plásticas, fissura labiopalatal**. 2006

<http://www.saude.gov.br/atencao-especializada-e-hospitalar/especialidades/cirurgiaplastica-reparadora/fissura-labiopalatal>

BRASIL, Ministério da Saúde. **Prevenção, diagnóstico e tratamento**, 2017. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/atencao-especializada-e-hospitalar/especialidades/cirurgiaplastica-reparadora/fissura-labiopalatal/prevencaodiagnostico-e-tratamento>

BRODER H.L. et al. **Evaluation of the similarities and differences in response patterns to the Pediatric Quality of Life Inventory and the Child Oral Health Impact Scores among youth with cleft**. Qual Life Res. 23(1):339–47. 2014.

CAPELLOZZA FILHO, L.; SILVA FILHO, O. G. **Fissuras lábio-palatais**. In: PETRELLI, E. Ortodontia para fonoaudiologia. Curitiba: Lovise. p.197-239. 1992.

CERQUEIRA M.N. **Ocorrência de fissuras labiopalatais na cidade de São José dos Campos-SP.** Rev bras epidemiol. 8(2):161–6. 2005.

CHMAIT R. et al. **Prenatal detection of associated anomalies in fetuses diagnosed with cleft lip with or without cleft palate in utero.** Florida Institute for Fetal Diagnosis and Therapy, Tampa, Florida (USA); 2005.

CHOPRA A. et al. **Oral health in 4-6 years children with cleft lip/palate: A case control study.** N Am J Med Sci. 6(6):27– 30.2014.

COSTA B. **Odontopediatria na reabilitação de crianças com fissura labiopalatina. 44 Curso Anomalias Congênitas Labiopalatinas** [Internet]. 2011 Available from: <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/46659>

DAK-ALBAB R. et al. **Congenital malformations and their impact on Oral HealthRelated Quality of Life among Syrian children with Inês Sofia Martins Pereira 31 lip and/or palate.** Indian J Dent [Internet]. 5(1):1–5. 2014. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0975962X13000737>

DI NINNO, Camila Queiroz de Moraes Silveira et al. **A Influência da época do diagnóstico das fissuras labiopalatinas,** Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. p. 75-81, fev. 2006.

DUARTE R, LEAL MJ. et al. **Leque das malformações congênitas associadas às fissuras lábio alvéolo palatinas.** Acta Med Port. 12:147–54. 1999.

DUQUE C. et al. **Odontopediatria - Uma visão contemporânea.** São Paulo: Livraria Santos Editora; 2013.

FIGUEIREDO, M.C et al. **Fissura bilateral completa de lábio e palato: alterações dentárias e de má oclusão. Relato de caso clínico.** Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde, Ponta Grossa, v.14, n.1, p.7-14, mar.2008

FORD A, TASTES ME, CÁCERES A. **Tratamiento de la fisura labio palatina.** Rev Médica Clínica Las Condes. 21(1):16–25. 2010

GARCIA, R. C. M. **Aspectos psicossociais e familiares de indivíduos com e sem distúrbios da comunicação decorrentes da fissura labiopalatina.** Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo. Bauru, SP. 2006

HANSON, J.W. **Patterns of abnormal human craniofacial development.** In: PRATT R.M.; CHRISTIANSEN R.L. (Ed.) *Current Research Trends in Prenatal Craniofacial Development.* New York: Elsevier North Holland, 1980.

HARTRIDGE, T. et al. **The role of folic acid in oral clefting.** *Br. J. Orthod.*, London v. 26, n. 2, p. 115 – 120, Jun. 1999.

HAZZA'A, A. M. et al. **Dental and oral hygiene status in Jordanian children with cleft lip and palate: a comparison between unilateral and bilateral clefts.**

*International journal of dental hygiene*, v. 9, n. 1, p. 30-36, 2011.

HONEIN MA, et al. **Maternal smoking and environmental tobacco smoke exposure and the risk of orofacial clefts.** *Epidemiology.* 18:226-33. 2007.

HRAC USP, **Rehabilitative treatment of cleft lip and palate: experience of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies/USP (HRAC-USP) – Part 2: Pediatric Dentistry and Orthodontics.** *J. Appl. Oral Sci.*, Bauru, v. 20, n. 2, p. 268-281, 1967.

JORGE PK. et al. **Comparison of two treatment protocols in children with unilateral complete cleft lip and palate: Tridimensional evaluation of the maxillary dental arch.** *J CranioMaxillofacial Surg [Internet].* 44(9):1117–22. 2016.

KRIENS, O. Documentation of cleft lip, alveolus, and palate. In: BARDACH, J.; MORRIS, H. **Multidisciplinary management of cleft lip and palate.** Philadelphia: Saunders. p. 127-133. 1990.

LOFFREDO, Leonor de C. M.; FREITAS, José A. de S.; GRIGOLLI, Ana A. Gomes. **Prevalências de fissuras orais de 1975 a 1994.** *Revista de Saúde Pública.* p. 571- 575, ago. 2001

LOFIEGO, J.L. **Classificação das Fissuras. In: -----Fissura LábioPalatina. Avaliação, diagnóstico e tratamento fonoaudiológico.** Rio de Janeiro: Revinter, p. 10-16. 1992.

MARS M. et al. **The Goslon Yardstick: a new system of assessing dental arch relationships in children with unilateral clefts of the lip and palate.** Cleft Palate J. 24(4):314-22. 1987.

MACHADO, Fabiana Dornelles; VALLE, Tânia Gracy Martins do; SÁ, Ana Elisabete Ferreira de. **A aparência pós-cirúrgica e o impacto materno.** Pediatría Moderna, São Paulo, v. 40, n. 6, p. 247-258, nov./dez. 2004.

MELGAÇO, C.A et al. **Aspectos ortodônticos/ortopédicos e fonoaudiológicos relacionados a pacientes portadores de fissuras labiopalatinas.** Revista Brasileira de Implantodontia e Prótese sobre Implantes, Maringá, v. 7, n. 37, p. 23-32. jan./fev. 2002. MENEGOTTO, B. **Epidemiologia e interação herança-ambiente nas fissuras labiopalatinas.** Dissertação (mestrado) – Faculdade de Biologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.

MIACHON M.D, LEME P.L.S. **Tratamento operatório das fendas labiais.** Rev Col Bras Cir [Internet]. 41(3):208–14. 2014. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010069912014000300208&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010069912014000300208&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

MONASTERIO L. et al. **Fisuras labio palatinas. Tratamiento multidisciplinario.** Rev Médica Clínica Las Condes.27(1):14–21, 2016.

MONLLÉO IL, L. et.,al. **Anomalias craniofaciais: descrição e avaliação das características gerais da atenção no sistema único de saúde.** Cadernos de Saúde Pública. v. 22, n, 5 p. 913-922. 2006.

MONTADON E.M. et al. **Prevalência de doenças bucais em crianças portadoras de fissuras labiopalatinas.** J Bras Odontopediatr Odontol Bebê. 4(17): 68-73. 2001.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1994.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Aparelho faríngeo. Embriologia clínica**. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 254-264, 2004.

MUNCINELLI E.A.G et al. **Aspectos periodontais em pacientes com fissuras labiopalatinas**. PerioNews. 6(4):p. 359–63, 2012.

NEVES, A. C. C. et al. **Anomalias dentárias em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas: revisão de literatura**. Revista Biociência, v. 8, n. 2, p. 75-81, 2002.

NUSSBAUM, R.L. et al. Thompson & Thompson **Genetics in Medicine**. 6. ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2001.

OZAWA T.O. et al. **A new yardstick for rating dental arch relationship in patients with complete bilateral cleft lip and palate**. Cleft Palate–Craniofacial Journal, March. Vol. 48 No. 2. 2011

PRUZANSKY S. et al. **Description, classification, and analysis of unoperated clefts of the lip and palate**. Am J Orthod. 39:590–611, 1953.

RIBEIRO-RODA S, GIL-DA-SILVA-LOPES VL. **Aspectos odontológicos das fendas labiopalatinas e orientações para cuidados básicos**. Rev Ciências Médicas. ;17(2):95–103, 2008.

SAKET M. et al. **BMP2 and BMP4 variations and risk of non-syndromic cleft lip and palate**. Arch Oral Biol [Internet]. 72:134–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.archoralbio.2016.08.019>. 2016.

SANDRINI, F. A. L. et al. **Fissuras labiopalatinas em gêmeos: relato de caso**. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, v. 5, n. 4, p. 43-8, 2005.

SANTOS, V. D.; CANDELORO, R. J. **Trabalhos Acadêmicos: Uma orientação para a pesquisa e normas técnicas**. Porto Alegre/RS: AGE Ltda, 149 p. 2006.

SAXÉN, I.; LATHI, A. **Cleft lip and palate in Finland: incidence, secular, seasonal and geographical variation.** *Teratology*; v. 9, p. 217-23, 1974.

SILVA F. et al., **Classificações das fissuras lábio-palatais: breve histórico, considerações clínicas e sugestões de modificação.** *Rev Bras Cir.* (82)2: 59-65. 1992.

SILVA, O. G., FREITAS, J. A. S., OKADA, T. **Fissuras labiopalatais: Diagnóstico e uma filosofia interdisciplinar de tratamento.** In: PINTO, V. G. *Saúde bucal coletiva.* 4. ed. São Paulo: Santos; 2003.

SPINA V, Psillakis JM, Lapa FS. **Classificação das fissuras lábio-palatinas: sugestão de modificação.** *Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo* 27:5-6. 1972.

TIRADO AMADOR LR. **Interacciones genéticas y epigenéticas relacionadas con fisuras de labio y paladar no sindrómicas.** *Av Odontoestomatol [Internet].*32(1):21– 34. 2016. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84961832239 &partnerID=tZOtx3y1>

TOVANI-PALONE MR. et al. **Fissuras labiopalatinas, ganho de peso e cirurgias: leite materno versus fórmulas lácteas.** *Rev la Fac Med [Internet].* 63(4):695–8. 2015. Available from: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/49226>

TUJI FM, BRAGANÇA T de A. et al. **Tratamento multidisciplinar na reabilitação de pacientes portadores de fissuras de lábio e/ou palato em hospital de atendimento público.** 2009

VICCI JG, Razuk CG, Carvalho IMM. **Ocorrência de anodontia do incisivo central superior em pessoas com fissura de lábio e/ou palato.** 155–64. 2005.

WYSZYNSKI, D.F. et al. **Maternal cigarette smoking and oral clefts: a metaanalysis.** *Cleft Palate-Craniofac. J., Baltimore,* v. 34, p. 206-210, 1996.

YOSHIDA, H.; NAKAMURA, A.; MACHI, K. I., **Cephalometric Analysis of maxillofacial morphology in unoperated cleft palate patients.** Cleft Palate Craniofac. J., 29:419-424, 1992.