

**CURSO DE ODONTOLOGIA**

Luiza Hartmann

**AGENESIAS DENTÁRIAS EM PACIENTES PORTADORES DE  
FISSURAS LABIOPALATINAS: ESTUDO DE PREVALÊNCIA**

Santa Cruz do Sul

2015

Luiza Hartmann

**AGENSÍAS DENTÁRIAS EM PACIENTES PORTADORES DE  
FISSURAS LABIOPALATINAS: ESTUDO DE PREVALÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Odontologia da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC.

Orientadora: Prof. Dra. Suziane Maria Marques Raupp.

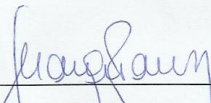
Santa Cruz do Sul

2015

Luiza Hartmann

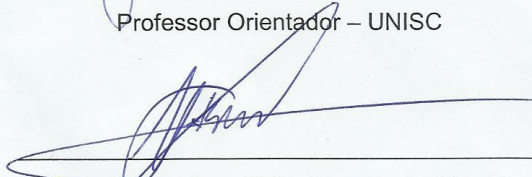
**AGENCIAS DENTÁRIAS EM PACIENTES PORTADORES DE  
FISSURAS LABIOPALATINAS: ESTUDO DE PREVALÊNCIA**

Esse trabalho foi submetido ao processo de avaliação por banca examinadora do Curso de Odontologia da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, como requisito para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.



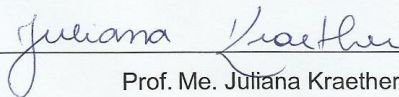
---

Prof. Dra. Suziane Maria Marques Raupp  
Professor Orientador – UNISC



---

Prof. Dr. Henrique Telles Ramos de Oliveira  
Professor Examinador – FUNDEF/FACSETE



---

Prof. Me. Juliana Kraether  
Professor Examinador – UNISC

Santa Cruz do Sul  
2015

*“Pode-se viver no mundo uma vida magnífica,  
quando se sabe trabalhar e amar,  
trabalhar pelo que se ama e  
amar aquilo em que se trabalha.”*

Léon Tolstói

## AGRADECIMENTOS

“Como uma mágica, o agradecimento vai estendendo por coração e alma, toma por completo nossas palavras e tingem de cores perfeitas as emoções que sentimos!” (Autor desconhecido).

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado a vida e a oportunidade de viver neste mundo.

Aos meus pais, Ralf e Simone, que desde o meu nascimento não mediram esforços para que eu sempre tivesse tudo do bom e do melhor e que nunca me faltasse absolutamente nada. Pelo amor incondicional, pelo empenho, pela batalha diária e pelo incentivo para que mais esse sonho pudesse se tornar realidade.

Aos meus avós, Leda e Olmiro, segundos pais que também sempre se fizeram muito presentes e ao restante da minha família.

À minha orientadora, professora Suziane, que esteve presente em cada linha deste trabalho e que se tornou uma segunda mãe, sempre com um conselho. Aquela que mesmo nos finais de semana estava à disposição para me ajudar. Obrigada por aceitar esse desafio e por todo aprendizado proporcionado.

Ao Gabriel que esteve presente como namorado, amigo e companheiro em nove dos dez semestres de faculdade e em quatro anos da minha vida, compartilhando momentos bons e ruins.

Às minhas amigas da faculdade: Aline F., Aline M., Ana Júlia, Carolina, Janina, Simone e Therry que seguraram as pontas quando o mundo desabou lá fora e que sempre tinham um abraço, um ombro, uma casa, uma segunda família à disposição. Sem esquecer as minhas amigas de Lajeado, em especial à Jéssica.

Aos funcionários da FUNDEF.

Aos demais professores do curso de Odontologia pelo conhecimento transmitido.

Enfim, a todos que de uma forma ou de outra contribuíram para a realização e conclusão deste trabalho. Muito obrigada.

## RESUMO

As fissuras labiopalatinas são malformações congênitas da face, frequentemente associadas a agenesias dentárias, que ocorrem com maior frequência no lado e local da fissura. Dentre as agenesias mais prevalentes destaca-se a do incisivo lateral superior. O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência da agenesia dos dentes incisivo lateral superior e segundo pré-molar superior nos pacientes portadores de fissuras orofaciais atendidos na Fundação para Reabilitação das Deformidades Crânio-Faciais (Lajeado, RS). Neste estudo transversal, foram avaliadas as documentações ortodônticas e os planos de tratamento presentes em 959 prontuários, incluindo as variáveis: idade, sexo, naturalidade, tipo de fissura e agenesia dentária relacionada à fissura. As variáveis foram associadas através do teste estatístico não-paramétrico Qui-quadrado. A prevalência de agenesia dentária na população estudada foi de 74,1% (711), sendo os dentes 12 e 22 os mais acometidos, 44,2% (424) e 54,0% (518), respectivamente. As agenesias apresentaram associação estatisticamente significativa com o sexo masculino ( $p < 0,001$ ) e com a fissura transforame unilateral esquerda ( $p < 0,001$ ). Foi possível concluir que, na população estudada, a agenesia dentária mais prevalente é a do incisivo lateral superior, sendo o sexo masculino o mais acometido e a fissura transforame a mais encontrada.

**Palavras-chave:** Fissura palatina; Fissura labial; Anormalidades.

## ABSTRACT

Cleft lip and palate are facial congenital malformations, and are often associated with dental agenesis, which occur more frequently on the cleft side and site. Among the most prevalent dental agenesis, the maxillary lateral incisor stands out. The objective of this study was to determine the prevalence of dental agenesis of maxillary lateral incisor and second premolar in patients with orofacial clefts treated at *Fundação para Reabilitação das Deformidades Crânio-Faciais (Lajeado, RS)*. In this cross-sectional study it was evaluated the orthodontic documentation and treatment plans in 959 records, including the variables: age, gender, place of birth, cleft type and dental agenesis related to the fissure or cleft. The variables were associated through non-parametric statistical test Chi-square. The prevalence of tooth agenesis in the study population was 74.1% (711); the most affected teeth were the maxillary lateral incisors, 12 and 22, presenting 44.2% (424) and 54.0% (518) respectively. The dental agenesis was significantly associated with male gender ( $p < 0.001$ ) and left unilateral transforaminal fissure ( $p < 0.001$ ). It was concluded that in the study population, the most prevalent dental agenesis is the maxillary lateral incisor, the uttermost affected gender is male and the greater cleft was the transforaminal fissure.

**Keywords:** Cleft palate; Cleft lip; Abnormalities.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>Fissuras labiopalatinas.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Etiologia.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Classificação.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Prevalência.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2</b>	<b>Agências dentárias.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Agência e suas consequências em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3</b>	<b>Tratamento odontológico em pacientes fissurados e portadores de agências dentárias.....</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
<b>3.1</b>	<b>Seleção do material bibliográfico.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2</b>	<b>Tipo de pesquisa.....</b>	<b>25</b>
<b>3.3</b>	<b>Descrição da população.....</b>	<b>25</b>
<b>3.4</b>	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>26</b>
<b>3.5</b>	<b>Coleta de dados.....</b>	<b>26</b>
<b>3.6</b>	<b>Análise dos dados.....</b>	<b>26</b>
<b>3.7</b>	<b>Apresentação dos resultados.....</b>	<b>28</b>
<b>3.8</b>	<b>Armazenamento dos dados.....</b>	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>35</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>
	<b>ANEXO A – Parecer substanciado do CEP.....</b>	<b>42</b>
	<b>APÊNDICE A – Ficha de coleta de dados na FUNDEF.....</b>	<b>45</b>



## 1 INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatinas são malformações congênitas que poderão ocorrer durante a formação do feto (entre a quarta e a oitava semana de vida intrauterina), quando os processos teciduais não se unirem ou não se fusionarem corretamente (NEVES et al., 2002; MOORE; PERSAUD, 2004; BARONEZA et al., 2005; CERQUEIRA et al., 2005; FIGUEIREDO et al., 2008; NEVILLE et al., 2009b; OZAWA, 2013). Esses defeitos podem acarretar uma série de alterações nos pacientes, inclusive alterações de posicionamento dentário (NEVES et al., 2002).

A existência dessas fissuras pode resultar em anomalias de número, tamanho, forma, desenvolvimento e erupção, sendo mais frequentes em pacientes portadores de fissura do que no restante da população (RANTA, 1986; NEVES et al., 2002; WU et al., 2011). Normalmente, o incisivo lateral superior no lado da fissura é o dente mais afetado, seguido do segundo pré-molar superior (RANTA, 1986; OLIVEIRA; CAPELOZZA; CARVALHO, 1996; NEVES et al., 2002; NEVILLE et al., 2009b). A prevalência de agenesia dentária varia de 74 a 76% em pacientes fissurados (SHAPIRA; LUBIT; KUFTINEC, 2000; CASSOLATO et al., 2009).

Quando a agenesia de algum dente for detectada, como a do incisivo lateral superior, por exemplo, o paciente portador de fissura poderá ter problemas na estética, na fonação, na mastigação, na respiração e na deglutição. Deve-se indicar o tratamento ortodôntico para que se resolvam alterações de mordidas cruzadas anterior e posterior, faces retrognáticas e maxilas atrésicas (ALTMANN, 1997; RIBEIRO; MOREIRA, 2005). É indispensável que o diagnóstico seja o mais precoce e preciso possível e que o acompanhamento do caso seja feito por uma equipe multidisciplinar, desde o nascimento até a idade adulta (ALTMANN, 1997; TRINDADE; SILVA FILHO, 2007).

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência da agenesia dos dentes incisivo lateral e 2º pré-molar superiores em pacientes com fissuras labiopalatinas na Fundação para Reabilitação das Deformidades Crânio-Faciais (FUNDEF), Lajeado – RS. A hipótese de que havia uma alta prevalência dessa anomalia nos pacientes atendidos na instituição foi confirmada.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Fissuras labiopalatinas

As fissuras labiopalatinas são malformações congênitas da face e também são conhecidas como lábio leoporino ou goela de lobo (BARONEZA et al., 2005). A fenda labial surge da fusão errônea do processo nasal mediano com o processo maxilar e a fenda palatina da fusão defeituosa das cristas palatinas. Também pode acontecer de essas duas fendas ocorrerem concomitantemente. Em ambos os casos, podem envolver o lábio, o arco dentário e o palato. As fissuras também podem estar associadas a uma síndrome (THORNTON; NIMER; HOWARD, 1996; ALTMANN, 1997; MOORE; PERSAUD, 2004; NEVILLE et al., 2009b; OZAWA, 2013).

Esses defeitos podem acarretar uma série de alterações nos pacientes, afetando a fala, a estética, a alimentação, podendo promover distúrbios funcionais e, inclusive, alterarem o posicionamento dentário. Entre os problemas mais graves, podem-se citar a perda de audição, a desnutrição e o preconceito social (OLIVEIRA; CAPELOZZA; CARVALHO, 1996; REZENDE, 1997; NEVES et al., 2002; CERQUEIRA et al., 2005).

Torna-se indispensável o acompanhamento pré-natal para que se consiga diagnosticar precocemente as malformações. Com o desenvolvimento de métodos de diagnósticos mais precisos, como a ultrassonografia tridimensional, tornou-se possível descobrir os defeitos a partir da 14<sup>a</sup> semana de gestação. Quanto mais precoce for descoberta a anomalia, mais cedo permitirá que os pais procurem orientações para que estejam informados e mais tranquilos em relação ao assunto (RIBEIRO; LEAL; THUIN, 2007; FORD; TASTETS; CACERES, 2010).

É de extrema importância que a reabilitação de um paciente fissurado seja acompanhada por uma equipe multidisciplinar que estará presente desde seu nascimento até a vida adulta. O cirurgião dentista, profissional que deverá fazer parte dessa equipe, precisa conquistar a confiança do paciente e de seus familiares, mostrando, além de preparo profissional, respeito e paciência para com a família (GUIMARÃES; FONSECA; FERREIRA, 2003; CERQUEIRA et al., 2005; ABDO; MACHADO, 2005; RIBEIRO; MOREIRA, 2005; SANDRINI et al., 2005; MONLLEÓ; LOPES, 2006; GRACIANO; TAVANO; BACHEGA, 2007; KUHN et al., 2012).

Segundo Cappelozza Filho e Silva Filho (1992), o tratamento deve objetivar corrigir todos os problemas que o paciente apresenta: sociais, psicológicos, funcionais e estéticos, sendo necessário muitas vezes o envolvimento de diversas áreas da odontologia como: dentística, endodontia, odontopediatria, ortodontia e prótese.

### **2.1.1 Etiologia**

Muitos são os estudos que visam determinar com exatidão a etiologia e a patogênese das fissuras labiopalatinas, porém essas ainda não são totalmente conhecidas. Trata-se de uma etiologia complexa e multifatorial, resultante de fatores múltiplos: genéticos, ambientais ou ambos (LOFFREDO; FREITAS; GRIGOLLI, 2001; NEVILLE et al., 2009b; SOUZA-FREITAS et al., 2004; MOSSEY et al., 2009; KÜCHLER et al., 2011; KUHN et al., 2012). Podem-se citar também hábitos de vida como o uso de drogas lícitas e/ou ilícitas durante a gravidez e dosagem deficiente de ácido fólico (NEVILLE et al., 2009b; MENEZES; VIEIRA, 2008). Segundo Loffredo, Freitas e Grigolli (2001), outros fatores etiológicos também podem estar relacionados, como: a hipervitaminose A, o estresse emocional, o uso de corticoides, as viroses, as radioações ionizantes, o trauma mecânico e a hereditariedade.

As fissuras surgem da falha do desenvolvimento ou maturação dos processos embrionários, entre a 4ª e a 8ª semana de vida intrauterina, com origem no aparelho branquial ou faringeano e seus derivados (NEVES et al., 2002; BARONEZA et al., 2005; SANDRINI et al., 2005; OZAWA, 2013). A face forma-se através da diferenciação dos processos maxilares, frontal, nasais mediais, laterais e mandibulares. Os processos que darão origem ao lábio superior estarão formados na 6ª semana de vida intrauterina e, ao palato duro, na 8ª semana (ALTMANN, 1997; KUHN et al., 2012; OZAWA, 2013). Assim, desde a 6ª semana de vida intrauterina podem começar a ocorrer as fissuras que abrangem o palato primário e as fissuras raras da face. As fissuras do palato secundário podem estar presentes a partir da 8ª semana de vida intrauterina (TRINDADE; SILVA FILHO, 2007; ALTMANN, 1997).

As fissuras pré-forame incisivo unilaterais surgem devido à existência de um sulco labial persistente, devido à falta de fusão de massas mesenquimais e infiltração do mesênquima do processo maxilar do lado fissurado com o epitélio dos processos nasais medianos já fundidos. As bilaterais ocorrem quando não existe a

fusão entre as massas mesenquimais dos processos maxilares com os processos nasais medianos fundidos, o epitélio estica-se e rompe (MARQUES; LOPES; KHOURY, 1997).

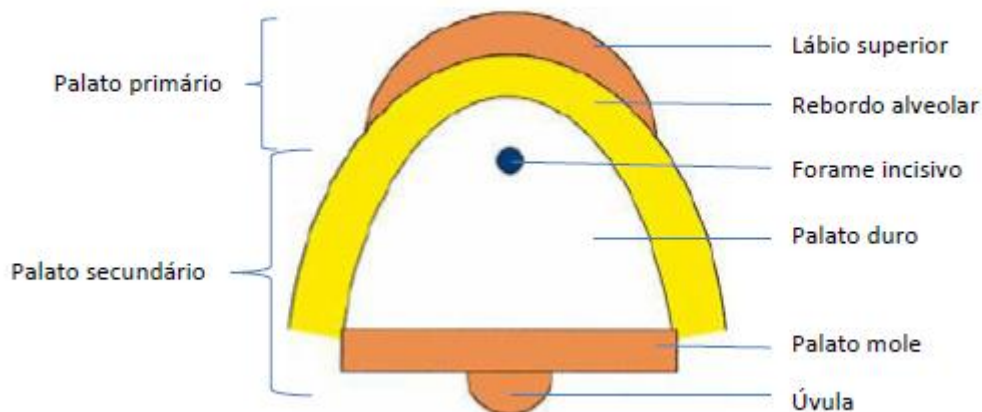
As fissuras transforame incisivo uni ou bilaterais acontecem quando há a ausência de fusão das massas mesenquimais dos processos palatinos laterais com o mesênquima do palato primário entre si com o septo nasal. Essas falhas são mais graves e, em casos de fissuras bilaterais, estruturas como pró-lábio e pré-maxila são formadas (MARQUES; LOPES; KHOURY, 1997).

Já as fissuras pós-forame incisivo ocorrem quando não há o encontro e a fusão das massas mesenquimais dos processos palatinos entre si com o septo nasal (MARQUES; LOPES; KHOURY, 1997).

### 2.1.2 Classificação

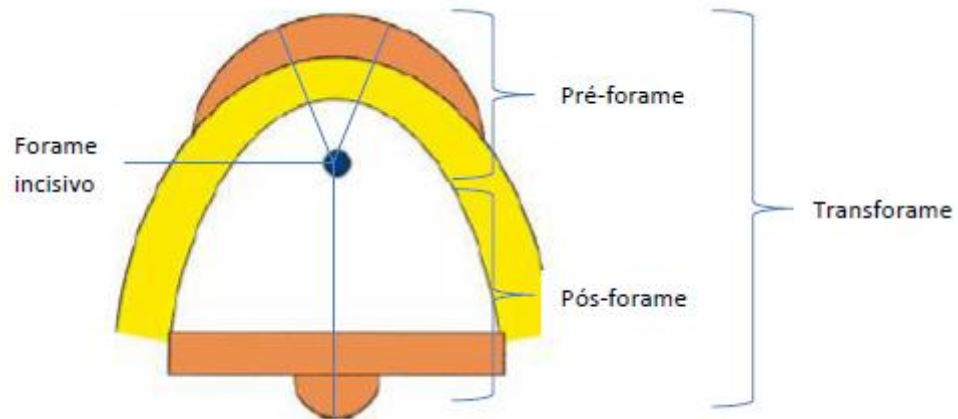
Existem diversos autores que classificam as fissuras labiopalatais, porém a classificação mais usada no Brasil e empregada na FUNDEF é a sugerida pelo médico cirurgião plástico Victor Spina. Essa classificação referencia-se pelo forame incisivo (FIGURA 1) e divide as fissuras em três grupos (FIGURA 2): fissuras pré-forame incisivo, fissuras transforame incisivo e fissuras pós-forame incisivo (SPINA et al., 1972). Silva Filho et al. (1992) adicionaram um quarto grupo denominado fissuras faciais raras (desvinculadas dos palatos primário e secundário).

Figura 1 - Representação da maxila e estruturas envolvidas nas fissuras



Fonte: Trindade e Silva Filho (2007, p. 19).

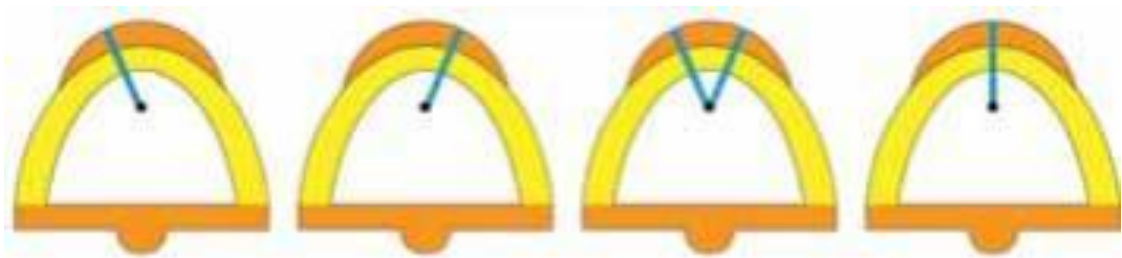
Figura 2 - Classificação de Spina et al. (1972)



Fonte: Trindade e Silva Filho (2007, p. 19).

O grupo I, representado pelas fissuras pré-forame incisivo, não ultrapassa o limite do forame incisivo, restringindo-se ao palato primário (FIGURA 3). Envolve, portanto, lábio e/ou rebordo alveolar. As fissuras podem ser unilaterais, bilaterais e medianas e, ainda, subdividir-se em completas ou incompletas (SPINA et al., 1972; TRINDADE; SILVA FILHO, 2007). Nesse grupo podem ocorrer agenesias dentárias, especialmente do dente incisivo lateral superior.

Figura 3 - Fissuras do palato primário (pré-forame incisivo)



Fonte: Trindade e Silva Filho (2007, p. 19).

As fissuras transforame incisivo constituem o grupo II e são totais. Envolver o palato primário e o secundário concomitantemente, podendo ser unilaterais ou bilaterais. Atingem todo o lábio e todo o palato (FIGURA 4). Nessas fissuras ocorre a ruptura do processo alveolar, podendo ser observadas alterações dentárias como, por exemplo, a agenesia do incisivo lateral superior (SPINA et al., 1972; TRINDADE; SILVA FILHO, 2007).

Figura 4 - Fissuras dos palatos primário e secundário (transforame incisivo)



Fonte: Trindade e Silva Filho (2007, p. 19).

As fissuras pós-forame incisivo, grupo III, podem ser incompletas, englobando somente o palato mole, ou completas, atingindo também a porção posterior do palato duro (FIGURA 5). Nessas fissuras, normalmente não há comprometimento estético (SPINA et al., 1972; TRINDADE; SILVA FILHO, 2007).

Figura 5 - Fissuras do palato secundário (pós-forame incisivo)



Fonte: Trindade e Silva Filho (2007, p. 19).

O grupo IV caracteriza-se por fissuras raras da face, sendo essas oblíquas, transversais, do lábio inferior, do nariz, entre outras (SPINA et al., 1972; TRINDADE; SILVA FILHO, 2007).

### 2.1.3 Prevalência

As fissuras labiopalatinas são os defeitos congênitos mais comuns em humanos (NEVILLE et al., 2009b). A prevalência pode variar conforme a amostra estudada, a região demográfica, o sexo, a situação econômica, o tipo de fissura e o grupo étnico dos pacientes (CUNHA et al., 2004; COUTINHO et al., 2009).

Segundo Abdo e Machado (2005), a incidência de fissuras cresce com a presença de familiares portadores de fissuras. O estudo realizado por Souza-Freitas

et al. (2004) objetivou investigar a porcentagem de pacientes com fissuras que relataram a existência de casos de indivíduos com fissuras na família. Após entrevistar 803 pacientes com fissuras, atendidos no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC/USP - SP), durante o ano de 2000, os pesquisadores encontraram um percentual de 32,3% de pacientes que relataram a existência de pelo menos mais um indivíduo com fissura na família.

No Brasil, a prevalência de pacientes portadores de fissura varia de 1 para cada 600 a 700 nascimentos (MENEGOTTO; SALZANO, 1991; OLIVEIRA; CAPELOZZA; CARVALHO, 1996; RIBEIRO; MOREIRA, 2005; MOSSEY et al., 2009; OZAWA, 2013). Em populações asiáticas, são 1,5 casos, em americanos 3,6 e em populações negras são 0,4 casos por 1.000 nascimentos (OLIVEIRA; CAPELOZZA; CARVALHO, 1996; RIBEIRO; MOREIRA, 2005; TRINDADE; SILVA FILHO, 2007; NEVILLE et al., 2009b). Segundo Loffredo, Freitas e Grigolli (2001), nas regiões Centro-Oeste e Sudeste encontram-se os maiores percentuais de pacientes portadores de fissura.

Com relação ao sexo, a predominância é do sexo masculino, sendo a proporção de 1,5 a 2 homens para 1 mulher (BARONEZA et al., 2005; MOSSEY et al., 2009; NEVILLE et al., 2009b). Em fendas palatinas isoladas, o sexo feminino é mais acometido em função de os processos palatinos se fundirem uma semana mais tarde nas mulheres (CARINCI et al., 2003; MARTELLI-JUNIOR et al., 2007; NEVILLE et al., 2009b). O lado esquerdo é o mais acometido, na proporção de 2 para 1 em relação ao lado direito (LOFFREDO; FREITAS; GRIGOLLI, 2001; ABDO; MACHADO, 2005; GARDENAL et al., 2011). Ainda não existem explicações cabíveis para esta diferença, porém, segundo Coutinho et al. (2009), pode haver um maior aporte sanguíneo, no começo da gestação, no lado direito por conta de uma maior pressão sanguínea exercida na artéria carótida interna direita.

Neves, Monteiro e Ng (2002) realizaram um estudo avaliando 123 fichas de pacientes de ambos os sexos portadores de fissuras labiopalatinas, atendidos na Associação de Fisurados Labiopalatinos de São José dos Campos (SP), entre os anos de 1992 a 2000. A fissura transforame foi a mais prevalente (51,22%), seguida da fissura pós-forame (32,52%) e, por fim, da fissura pré-forame (16,26%).

Frighetto, Rumpel e De Oliveira (2009), em seu estudo com uma amostra de 1174 indivíduos atendidas no Centro de Reabilitação Labio-palatal (CERLAP) da PUCRS (Porto Alegre, RS), encontraram uma maior prevalência de fissuras

labiopalatinas (69%), seguidas das fissuras labiais (16%) e das fissuras palatinas (15%).

Cymrot et al. (2010) avaliaram 551 crianças portadoras de fissuras labiopalatinas atendidas no Núcleo de Atendimento Integrado ao Fissurado do Hospital Infantil Albert Sabin, Fortaleza (CE), de 2008 a 2010. Como resultados, a fissura mais frequente foi a transforame (72,6%), seguida da fissura pós-forame (23,6%), da fissura pré-forame (2,9%) e da fissura submucosa (0,9%).

Gardenal et al. (2011) realizaram um estudo observacional em 271 prontuários de pacientes portadores de fissuras orofaciais, residentes no estado do Mato Grosso do Sul e atendidos no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC-USP), de 2003 a 2007, classificados conforme a classificação de Spina. Como resultados, a fissura prevalente foi a transforame (42,8%), seguida da fissura pré-forame (39,5%) e da fissura pós-forame (26,2%). Quando realizada a subclassificação, a fissura mais encontrada foi a transforame unilateral esquerda (30,3%).

Costa, Takeshita e Farah (2013), em um estudo envolvendo 424 indivíduos em Maringá (PR), encontraram uma maior prevalência da fissura transforame incisivo (44,55%), seguida da pós-forame (27,38%) e da pré-forame (23,90%).

Rebouças et al. (2014), em estudo realizado no período de 1992 a 2013, avaliaram 395 pacientes portadores de fissuras labiopalatais atendidos no Núcleo de Atendimento Integrado ao Fissurado (NAIF), localizado no Hospital Infantil Albert Sabin, Fortaleza (CE). Quanto aos resultados, 80% dos casos possuíam fissura transforame, seguida da fissura pós-forame (12,66%) e da fissura pré-forame (7,4%).

## **2.2 Agenesias dentárias**

As anomalias dentárias são alterações da normalidade, podendo ocorrer isoladas ou associadas a uma síndrome. Podem ser de forma, tamanho, número e/ou estrutura. Esse fenômeno pode estar relacionado ao desenvolvimento embrionário dos dentes durante as fases de iniciação e de proliferação da formação dentária (odontogênese) ou a fatores ambientais, sendo sua etiologia definida como multifatorial (NEVILLE et al., 2009a; SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012). O diagnóstico deve ser preciso e realizado por meio do exame clínico e



complementado com a radiografia panorâmica (SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012).

Os dentes iniciam seu desenvolvimento no segundo mês de vida intrauterina e terminam na adolescência, quando erupcionam os terceiros molares. Apesar de existirem diferentes grupos dentários (incisivos, caninos, pré-molares e molares) que se desenvolvem independentemente, o processo de formação, denominado odontogênese, é comumente igual (KATCHBURIAN; ARANA, 1999; MAIA; ANTONIO; GLEISER, 2012).

A banda epitelial primária, região onde se formarão os arcos dentários, divide-se em lâmina dentária e lâmina vestibular. A partir de então, a odontogênese é dividida em cinco fases: fase de botão; fase de capuz; fase de campânula; fase de coroa e fase de raiz (KATCHBURIAN; ARANA, 1999; MAIA; ANTONIO; GLEISER, 2012).

A fase de botão é caracterizada como o verdadeiro início da formação de cada dente. A lâmina dentária inicia atividades mitóticas diferenciais a partir da 8ª semana de vida intrauterina. Em cada arco existirão dez pequenas esférulas (botões) que invadem o ectomesênquima, representando o começo da formação dos germes dos dentes decíduos. Dessas esférulas, surgirão as lâminas dentárias que formarão, a partir do 4º mês de vida intrauterina, os dentes permanentes (KATCHBURIAN; ARANA, 1999; MAIA; ANTONIO; GLEISER, 2012).

Na fase de capuz há grande proliferação das células epiteliais. Ao final dessa fase, observam-se vários componentes no germe dentário. A porção epitelial é chamada de órgão do esmalte, pois formará o esmalte dentário. A papila dentária, será responsável pela formação da dentina e da polpa. O ectomesênquima, que envolve o órgão do esmalte e a papila dentária, sofrerá uma condensação periférica, denominada folículo ou saco dentário, responsável pela formação do periodonto de inserção do dente (cimento, ligamento periodonal e osso alveolar) (KATCHBURIAN; ARANA, 1999; MAIA; ANTONIO; GLEISER, 2012).

O capuz continua a crescer, chegando à terceira fase, denominada de campânula. O órgão do esmalte inicia seu crescimento e ocorre a diferenciação das diversas células do germe dentário, por isso pode ser chamada também de fase de histodiferenciação. As células do epitélio interno do órgão do esmalte transformam-se em ameloblastos, que induzem a transformação das células da papila dental em odontoblastos. No estágio de morfodiferenciação são estabelecidas a forma e o

tamanho dos dentes (KATCHBURIAN; ARANA, 1999; MAIA; ANTONIO; GLEISER, 2012).

Para os dentes permanentes, a sequência de desenvolvimento é a mesma que para os dentes decíduos. Os dentes permanentes que possuem antecessor decíduo originar-se-ão a partir do broto permanente, durante fase de capuz do dente decíduo. Já os molares permanentes provêm diretamente da lâmina dentária original (KATCHBURIAN; ARANA, 1999).

A fase de coroa é caracterizada pela deposição de dentina e esmalte na porção coronária do dente (KATCHBURIAN; ARANA, 1999).

A última fase, correspondente à formação radicular, ocorre durante a erupção dentária. Enquanto vai sendo formada a raiz, o germe dentário se movimentando em sentido coronário. O final da odontogênese conclui-se nessa fase com a formação da dentina radicular até o fechamento do ápice (KATCHBURIAN; ARANA, 1999).

Muitas alterações dentárias acontecem durante vários estágios da odontogênese. A natureza do defeito depende do estágio de desenvolvimento em que o dente se encontra (SCHNEIDER, 1990).

Dentre as anomalias mais frequentes, destacam-se as de número: anodontia é o termo usado quando existe falta total de desenvolvimento dentário; hipodontia corresponde à falta de desenvolvimento de um ou mais dentes; hiperodontia ocorre quando há desenvolvimento de um dente a mais (supranumerários); agenesia acontece quando há ausência completa de formação de uma ou mais estruturas dentárias (VIEIRA et al., 2004; NEVILLE et al., 2009a).

As anomalias de número ocorrem durante a formação inicial do germe dentário, caso ocorram distúrbios no estágio de iniciação e proliferação dentária. Podem acontecer devido à falência no processo de indução da lâmina dentária e dos brotos dentários (fase de botão) ou devido à deficiência na multiplicação celular (fase de capuz) (SCHNEIDER, 1990; MAIA; ANTONIO; GLEISER, 2012).

### **2.2.1 Agenesias e suas consequências em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas**

Durante o atendimento de pacientes portadores de fissuras labiopalatinas, pode-se encontrar anomalias dentárias de número, tamanho e forma. As anomalias de número são as mais frequentes e, normalmente, ocorrem no lado e local da

fissura (ALTMANN, 1997; NEVES et al., 2002; TRINDADE; SILVA FILHO, 2007; NEVILLE et al., 2009a; SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012). Podem ser encontrados dentes supranumerários, dentes neonatais e microdentes e ainda podem ocorrer atrasos na erupção, erupção dentária ectópica e ausência de elementos dentários (NEVES et al., 2002).

As agenesias dentárias ocorrem com maior frequência em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas (NEVES et al., 2002; RANTA, 1986). São mais frequentes na dentição permanente, porém podem ocorrer também na dentição decídua, geralmente na região de desenvolvimento da fissura. A prevalência na maxila é maior quando comparada à mandíbula (ALTMANN, 1997; NEVES et al., 2002; NEVILLE et al., 2009a; SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012).

Essas anomalias podem causar, além de problemas estéticos e sociais, dificuldades na mastigação, na respiração, na deglutição e na fonação do paciente (ALTMANN, 1997; NEVES et al., 2002; NEVILLE et al., 2009a; SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012). Além disso, podem trazer problemas relacionados ao desenvolvimento da maxila e da mandíbula resultando em maloclusões dentárias (mordidas cruzadas anterior e posterior). As cirurgias pelas quais os pacientes passam para fechamento de lábio e palato interferem no crescimento da face e do arco dentário maxilar, podendo levar a faces retrognáticas e maxilas atrésicas (ALTMANN, 1997; NEVES et al., 2002; RIBEIRO; MOREIRA, 2005; FIGUEIREDO et al., 2008; KUHN et al., 2012).

Os problemas relacionados à maloclusão dentária surgem por consequência da posição errada dos dentes durante o crescimento. A deficiência dos processos alveolares acontece devido aos espaços dentro da arcada dentária e à falta de erupção dos dentes (KAPADIA; MUES; D'SOUZA, 2007). A falta de dentes implica ainda em assimetria e desequilíbrio do sorriso do paciente portador de fissuras, levando a um problema estético e fazendo com que ele desenvolva problemas de relacionamento interpessoal e baixa autoestima (MILLET et al., 2006). Por isso, a presença do dentista, em especial do ortodontista, no tratamento dos pacientes fissurados é de extrema importância para o controle e tratamento durante o crescimento da face e dos arcos dentários (FIGUEIREDO et al., 2008).

O incisivo lateral superior no lado da fissura é o dente que mais comumente sofre injúrias, tanto na dentição decídua quanto na permanente (RANTA, 1986; OLIVEIRA; CAPELOZZA; CARVALHO, 1996; SHAPIRA; LUBIT; KUFTINEC, 2000;

TORTORA et al., 2008; LAI et al., 2009; CAMPORESI et al., 2010). Normalmente, esse dente sofre agenesia, ou é substituído por um dente supranumerário (denominado pré-canino) ou apresenta tamanho menor (microdontia) (RANTA, 1996; OLIVEIRA; CAPELOZZA; CARVALHO, 1996; LAI et al., 2009). Nos casos de fissuras pré-forame incisivo e transforame incisivo, a agenesia do incisivo lateral superior é mais frequente devido ao fato de elas atingirem o rebordo alveolar (TRINDADE; SILVA FILHO, 2007).

Quando houver a ocorrência de uma fissura atingindo o rebordo alveolar, seja ela unilateral ou bilateral, o dente incisivo lateral está implantado mesialmente a esta, no segmento da pré-maxila. Já o dente pré-canino, supranumerário, está localizado anteriormente ao canino, distal à fissura, independente da presença ou não do incisivo lateral superior. Além disso, o incisivo lateral se forma no processo nasal medial e o pré-canino no processo nasal lateral (DAMANTE; FREITAS; MORAES, 1973).

Alguns fatores etiológicos têm sido levantados como responsáveis pela falta do incisivo lateral superior do lado da fissura: a proximidade da fissura, a deficiência do aporte sanguíneo, o fator congênito ou após a cirurgia de lábio e de palato e a deficiência de suporte mesenquimal para esse dente (TSAI et al., 1998; RIBEIRO et al., 2003).

A agenesia dos segundos pré-molares superiores é a segunda agenesia mais frequente (SHAPIRA; LUBIT; KUFTINEC, 2000; RIBEIRO et al., 2003; TORTORA et al., 2008; CAMPORESI et al., 2010). A agenesia desses dentes é mais encontrada em fissuras do tipo pós-forame, completas ou incompletas (OLIVEIRA; CAPELOZZA; CARVALHO, 1996).

Guerra e Rivera (2014) realizaram um estudo com 71 pacientes entre 2 a 12 anos de idade portadores de fissuras labiopalatinas atendidas no Hospital Regional de Antofagasta (Chile). Foram avaliadas as radiografias panorâmicas, oclusais e periapicais além das fichas clínicas. A agenesia dentária foi encontrada em 89,3% dos casos no lado da fissura. O dente incisivo lateral superior foi o mais afetado em 78,6% de crianças com idades entre 2 a 6 anos e 100% em pacientes com idades entre 7 a 12 anos.

O estudo de Oliveira, Capelozza e Carvalho (1996) analisou 2511 radiografias panorâmicas de pacientes portadores de fissuras labiopalatais do Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Labiopalatais da Universidade de São Paulo,

Bauru – SP. As prevalências encontradas para cada tipo de fissura foram: em fissuras pré-forame a agenesia do incisivo lateral superior esteve presente em 24,99% dos casos; na fissura transforame, o mesmo dente esteve ausente em 16,86% dos casos; já na fissura pós-forame, o dente que apresentou agenesia foi o segundo pré-molar superior em 11,09% dos casos.

Menezes et al. (2010) realizaram um estudo em 200 pacientes portadores de fissuras que estavam em tratamento ortodôntico no Centro de Reabilitação Labiopalatal (CERLAP) da PUCRS, em Porto Alegre - RS. Como resultados encontraram que os incisivos laterais superior foram os dentes mais ausentes (78,5%).

Wu et al. (2011) avaliaram 565 pacientes que estavam cadastrados no Chang Gung Craniofacial Center (Tawian), com idade entre 7 a 11 anos e que possuíam radiografia panorâmica, oclusal, fotos intraorais e prontuário clínico. Encontraram a agenesia do incisivo lateral superior em maior número em pacientes com fissura bilateral de lábio e palato (65,8%), seguida da fissura unilateral de lábio e palato (56,7%), depois a fissura unilateral de lábio e alvéolo (35,5%), fissura unilateral de lábio (20%) e por último a fissura de palato (10%). Os autores concluíram que a frequência da agenesia do dente incisivo lateral aumenta conforme a severidade da fissura.

O paciente portador de fissura de lábio e palato pode apresentar um dente supranumerário denominado de “pré-canino”, na região e lado da fissura. Oliveira, Capelozza e Carvalho (1996), em seu estudo envolvendo 2511 radiografias panorâmicas, concluíram que esse dente aparece em 27,5% dos pacientes fissurados, em 25% dos pacientes portadores de fissura bilateral de lábio e palato e em 15% do grupo de fissura transforame unilateral direita.

É importante ressaltar que presença de fissuras implica em maiores cuidados dos pais com relação à introdução de alimentos sólidos, dando preferência a alimentos mais líquidos, pois quando há dentes faltantes torna-se mais difícil para a criança realizar uma mastigação vigorosa. Além disso, essas crianças estão mais propensas à cárie e à doença periodontal, devido à maloclusão dentária (LOPES et al., 1997).

### **2.3 Tratamento odontológico em pacientes fissurados e portadores de agenesias dentárias**

O tratamento reabilitador de um paciente portador de fissura labiopalatina começa antes mesmo do nascimento. Ao se detectar na ultrassonografia a existência de uma fissura, o médico, em conjunto com o cirurgião dentista, deve fornecer orientações e informações necessárias aos pais e familiares (TRINDADE; SILVA FILHO, 2007; FIGUEIREDO et al., 2008).

É importante que o tratamento desses pacientes seja acompanhado por uma equipe multidisciplinar desde o nascimento até a idade adulta (TRINDADE; SILVA FILHO, 2007; FIGUEIREDO et al., 2008; FORD; TASTETS; CACERES, 2010). Deve-se explicar à família que tratamentos assim são complexos e, por isso, demorados. O acompanhamento psicológico se iniciará desde a notícia aos pais e se estenderá do período do nascimento até o desenvolvimento da criança para que se tente evitar problemas de convívio social. A odontologia terá um envolvimento quase integral, abrangendo diversas áreas ao longo da vida do paciente (CAPPELOZA FILHO; SILVA FILHO, 1992; FIGUEIREDO et al., 2008).

O diagnóstico precoce e preciso torna-se indispensável para que os problemas sejam minimizados e para que se consiga tratar o paciente, estabelecendo condutas clínicas e ortodônticas visando devolver a estética e a oclusão favoráveis. Para esse diagnóstico, o meio auxiliar mais importante usado é a radiografia panorâmica (OLIVEIRA; CAPELOZZA; CARVALHO, 1996; NEVES et al., 2002).

O cirurgião-dentista também deve realizar o tratamento preventivo, orientando pais e pacientes em relação aos cuidados com a correta higiene bucal, utilizando a escova, o dentífrico fluoretado, o fio dental e, se necessário, bochechos com antissépticos bucais, visto que o tratamento ortodôntico deverá contar com o auxílio do paciente, que deve ser sempre motivado a cuidar da higiene bucal, o que é comumente complicado nesta fase do desenvolvimento (SILVA FILHO et al., 1992).

Os objetivos centrais do tratamento ortodôntico em pacientes portadores de fissuras são praticamente idênticos aos de um tratamento convencional. Visam devolver a função e a harmonia estética, restabelecendo uma relação oclusal de acordo com as demais estruturas da face e do crânio. Torna-se indispensável que a ortodontia trabalhe em conjunto com a cirurgia, de modo que prepare o paciente

para as várias cirurgias pelas quais ele passará ao longo do seu crescimento (LOPES et al., 1997).

As cirurgias de queiloplastia (cirurgia de lábio) realizada por volta dos três meses de vida e a palatoplastia (cirurgia do palato), realizada entre os 12 e 18 meses de vida, podem causar efeitos secundários e visíveis com o nascimento e crescimento dentário. Podem gerar restrição tridimensional do crescimento maxilar e interferir no crescimento da face e do arco dentário superior, levando a faces retrognáticas e perfil côncavo por conta da deficiência sagital do terço médio e a arcos estreitos com mordidas cruzadas devido à migração medial dos processos palatinos (SILVA FILHO; RAMOS; ABDO, 1992; ALTMANN, 1997; SILVA FILHO et al., 1999; SILVA FILHO et al., 2000; NEVES et al., 2002; RIBEIRO; MOREIRA, 2005; FIGUEIREDO et al., 2008; KUHN et al., 2012).

Na tomada de decisão do tipo de tratamento ortodôntico a ser realizado, deve-se observar o padrão esquelético do paciente, sua relação dental, o dente faltante e o espaço no arco (discrepância de modelos), a forma e a cor dos caninos e o nível de cooperação do paciente. Qualquer que seja a opção escolhida, o tratamento deve devolver a estética e a função ao paciente (SILVA FILHO; RAMOS; ABDO, 1992; TURPIN, 2004).

Pode-se dividir o tratamento ortodôntico em quatro fases: a fase 1, corresponde ao Tratamento ortopédico maxilar precoce e ocorre antes da cirurgia do lábio até, se necessário, após a palatoplastia. A ortopedia maxilar realizada ao nascimento visa diminuir a largura da fissura alveolar e maxilar e corrigir pré-operatoriamente as deformidades, proporcionando o direcionamento horizontal das lâminas palatinas (LOPES et al., 1997).

Na fase 2, Tratamento ortopédico maxilar preventivo (dentição decídua), podem ser encontradas alterações como mordida cruzada dos caninos e incisivos laterais na área da fissura. A ortopedia visa, nesse momento, corrigir essas alterações para que o crescimento e desenvolvimento não sejam alterados (LOPES et al., 1997).

Na fase 3, Tratamento ortopédico preventivo ou ortodôntico (dentição mista), é normal que os dentistas encontrem agenesias de incisivos laterais, dentes supranumerários, dentes conóides e malformados na área da fissura. Nessa fase, deve-se aproveitar o período de maior crescimento maxilar (8 aos 10 anos), contribuindo para a ortopedia maxilar. O tratamento ortodôntico nesse momento,

juntamente com a fase anterior, tem como objetivo a redução das mordidas cruzadas, a estimulação do crescimento vertical da maxila, a imposição de condições funcionais e o nivelamento dos dentes erupcionados em más condições (LOPES et al., 1997).

O enxerto ósseo é realizado conforme o desenvolvimento intraósseo do canino permanente adjacente à fissura. Normalmente feito entre os 8 aos 12 anos de idade, durante a fase 3, quando o canino está com 2/3 da raiz formada. Essa cirurgia é realizada para estabelecer a união entre os processos palatinos fendidos; para dar sustentação à base óssea maxilar favorecendo a erupção dos dentes e o tratamento ortodôntico; para o fechamento da fístula buco-nasal; e para dar suporte aos dentes irrompidos próximos à fissura. Após o enxerto, os pacientes já desenvolvem um sentimento de normalidade e autoconfiança (SILVA FILHO et al., 1995).

Na fase 4, Tratamento ortopédico maxilar ou ortodôntico corretivo, realizada na dentição permanente, é possível constatar-se novamente alterações dentárias, dentes atípicos e agenesias. Essa fase do tratamento visa restabelecer a estética e a função, e a ortodontia completará o tratamento anterior (LOPES et al., 1997).

Uma alternativa de tratamento que pode ser escolhida quando houver a falta de algum dente por agenesia, como o incisivo lateral superior, por exemplo, é a indicação do tratamento ortodôntico para a manutenção ou o fechamento do espaço. Segundo Turpin (2004), quando os incisivos laterais estão ausentes, os caninos posicionam-se mesialmente à fissura, fazendo com que seja possível o fechamento dos espaços por tracionamento ortodôntico e reanatomização do canino em incisivo lateral. Caso se opte por manter os espaços, esses visariam à posterior colocação de próteses e/ou implantes (ALTMANN, 1997; SILVA FILHO et al., 1998).

Existem casos de grave discrepância esquelética, em que o tratamento deve ser adiado e realizado através da cirurgia ortognática. Essa intervenção visa reposicionar as bases ósseas, devolvendo ao paciente a função oclusal e mastigatória, melhorando a saúde bucal, a função, a estética e o convívio social (LOPES et al., 1997; SILVA FILHO et al., 1998; RIBEIRO; LEAL; THUIN, 2007).

Como um exemplo de equipe multidisciplinar que faz o acompanhamento gradativo desses pacientes, pode-se citar a entidade beneficente Fundação para Reabilitação das Deformidades Crânio-Faciais (FUNDEF), com sede na cidade de Lajeado, RS, no Hospital Bruno Born. Essa entidade tem como missão proporcionar aos pacientes atendidos a integração ao ambiente psicossocial, por meio de um



tratamento multidisciplinar, e tem como objetivo a reabilitação dos pacientes fissurados (FUNDEF, 2014).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Seleção do material bibliográfico**

Para a revisão bibliográfica desta pesquisa foram utilizados livros e artigos científicos entre os anos de 1986 a 2014. Os livros foram consultados na Biblioteca da Universidade de Santa Cruz do Sul. Os artigos foram coletados nas bases de dados Scielo, Portal de Periódicos da Capes e PubMed e os que não estavam disponíveis *on line* foram solicitados por meio do Serviço de Comutação Bibliográfica (COMUT) da Biblioteca da Universidade de Santa Cruz do Sul. As palavras-chave utilizadas na busca foram: fenda labial; fenda palatina; fissura labiopalatina; agenesia dentária, nos idiomas português, inglês e espanhol.

#### **3.2 Tipo de pesquisa**

A pesquisa realizada foi do tipo observacional transversal analítica. Esse tipo de estudo baseia-se em quantificar algum fenômeno através da observação sistematizada, sem interferência sobre os fatores de estudos.

#### **3.3 Descrição da população**

Os pacientes atendidos na FUNDEF são cadastrados nos sistemas digitais PSY® (Info Soluções Comércio para Suprimentos de Informática Ltda., Cruzeiro do Sul - RS) e TASY® (Philips Clinical Informatics – Sistemas de Informação Ltda., Lajeado - RS). Atualmente há 1924 pacientes cadastrados atendidos desde 04 de abril de 1992 até 09 de julho de 2015. Desses, 1209 possuíam Documentação Ortodôntica (DOC), contendo radiografias panorâmicas, periapicais e oclusais, fotos intra e extrabucais além de dados clínicos.

Dos pacientes que possuíam DOC, foram excluídos 142 que não estavam mais em atendimento na unidade, 59 que não apresentavam informações completas cadastradas no sistema, 27 pacientes por dúvida no diagnóstico, 20 em função da idade (pacientes que procuraram atendimento tardio e já possuíam mais perdas dentárias não podendo relacioná-las com certeza à fissura) e 2 por não possuírem radiografias. Fizeram parte da população estudada 959 pacientes.

### **3.4 Aspectos éticos**

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade de Santa Cruz do Sul (ANEXO A), sob o registro de número 1.100.933, no dia 10 de junho de 2015.

### **3.5 Coleta de dados**

O levantamento dos dados para a pesquisa foi realizado pela própria pesquisadora na sede da FUNDEF, localizada no Hospital Bruno Born, na cidade de Lajeado – Rio Grande do Sul, durante o mês de julho de 2015. Os dados foram anotados em uma tabela desenvolvida para a realização deste estudo, no programa Excel 2010® (Microsoft, Redmond - EUA) (APÊNDICE A).

Na DOC de cada paciente, foram analisados: plano de tratamento, fotos intra e extraorais e radiografias panorâmicas (antiga e atual). As variáveis extraídas foram: idade, gênero, naturalidade, tipo de fissura e agenesia de algum dente relacionado à fissura. Caso existissem pré-caninos, esses eram incluídos como agenesia do dente incisivo lateral superior permanente.

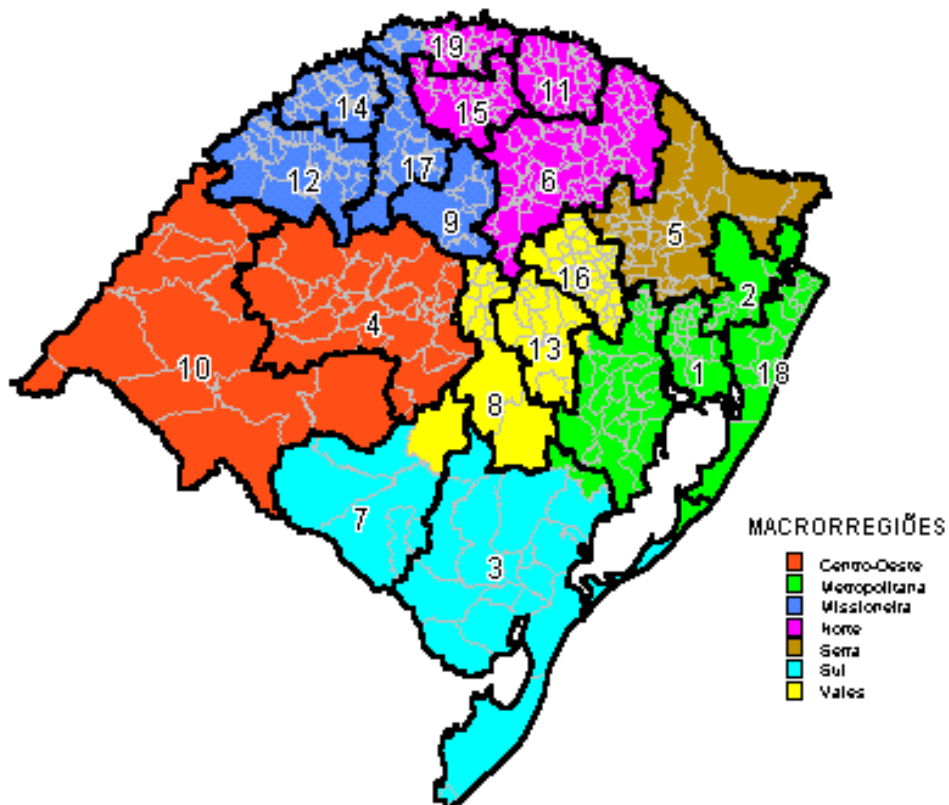
### **3.6 Análise dos dados**

Para análise dos resultados, as cidades de origem dos pacientes foram agrupadas em sete macrorregiões, tomando-se como referência as macrorregiões de saúde, adotadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e descritas no Plano Diretor de Regionalização da Saúde (julho de 2002). A criação dessas sete macrorregiões teve como objetivo ofertar aos gaúchos e usuários do SUS uma nova organização de atenção à saúde, visando melhorar o atendimento ambulatorial e hospitalar, ações de proteção e apoio diagnóstico por meio de um atendimento universal, equânime e integral. Essas regiões foram avaliadas e divididas assim após um estudo de capacidade instalada conforme a distribuição geográfica e o fluxo de acesso dos usuários aos serviços por tipo de atenção e nível de complexidade (RIO GRANDE DO SUL, 2002).

Assim, ficaram definidas as sete macrorregiões com suas cidades polo, hospitais de referência, microrregiões e Coordenadorias Regional de Saúde (CRS) referência (FIGURA 6):

- MACRORREGIÃO 1: CENTRO-OESTE (em vermelho FIGURA 6): composta administrativamente pelas 4ª CRS e 10ª CRS;
- MACRORREGIÃO 2: METROPOLITANA (em verde FIGURA 6): composta administrativamente pelas 1ª CRS, 2ª CRS e 18ª CRS;
- MACRORREGIÃO 3: MISSIONEIRA (em azul FIGURA 6): composta administrativamente pelas 9ª CRS, 12ª CRS, 14ª CRS e 17ª CRS;
- MACRORREGIÃO 4: NORTE (em rosa FIGURA 6): composta administrativamente pelas 6ª CRS, 11ª CRS, 15ª CRS e 19ª CRS;
- MACRORREGIÃO 5: SERRA (em marrom FIGURA 6): composta administrativamente pelas 5ª CRS;
- MACRORREGIÃO 6: SUL (em azul FIGURA 6): composta administrativamente pelas 3ª CRS e 7ª CRS;
- MACRORREGIÃO 7: VALES (em amarelo FIGURA 6): composta administrativamente pelas 8ª CRS, 13ª CRS e 16ª CRS.

Figura 6 – Divisão das Macrorregiões de Saúde



Fonte: Plano Diretor de Regionalização da Saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2002, p. 33).

Os dados foram analisados através do pacote estatístico SPSS versão 22. Foram determinadas as frequências relativas e absolutas das variáveis analisadas.

Para avaliação da associação entre as variáveis e os desfechos, foi utilizado o teste Qui-quadrado e a análise dos resíduos ajustados.

### **3.7 Apresentação dos resultados**

A pesquisa será apresentada à FUNDEF, com intuito de que os profissionais da área da odontologia que atuam na Instituição possam conhecer as prevalências dos tipos de fissuras e agenesias presentes nos pacientes lá atendidos, contribuindo para o diagnóstico, planejamento e tratamento precoces.

### **3.8 Armazenamento dos dados**

Os dados da pesquisa serão armazenados por 5 anos, período após o qual serão incinerados e deletados.

## 4 RESULTADOS

Foram incluídos na pesquisa 959 indivíduos portadores de fissuras labiopalatinas que estavam em atendimento na FUNDEF de 04 de abril de 1992 até 09 de julho de 2015, sendo a maioria do sexo masculino com média de idade de  $18,35 \pm 8,5$  anos.

Em relação à naturalidade, observou-se que a maioria dos pacientes era proveniente da macrorregião Norte, ficando em segundo lugar a macrorregião dos Vales, da qual faz parte o município de Lajeado, onde está inserida a FUNDEF (TABELA 1).

Os pacientes foram classificados em relação ao tipo de fissura, de acordo com a classificação de Spina (1972), que determina o tipo e a localização da fissura. Observou-se uma maior prevalência da fissura transforame unilateral esquerda (TABELA 1).

Quando analisadas as frequências relacionadas às agenesias dentárias, 711 pacientes (74,1%) apresentaram algum tipo de agenesia, sendo a agenesia dos dentes 12 e 22 as mais prevalentes (TABELA 1).

Tabela 1 - Descrição da população. Lajeado (RS), 2015

<b>Variável</b>	<b>N (%)</b>
<b>SEXO</b>	
Masculino	549 (57,2)
Feminino	410 (42,8)
<b>NATURALIDADE</b>	
Macrorregião Centro-Oeste	142 (14,8)
Macrorregião Metropolitana	112 (11,7)
Macrorregião Missioneira	153 (16,0)
Macrorregião Norte	227 (23,7)
Macrorregião Serra	32 (3,3)
Macrorregião Sul	111 (11,6)
Macrorregião Vales	182 (19,0)
<b>TIPO DE FISSURA</b>	
Pré-forame incisivo unilateral direita	73 (7,6)
Pré-forame incisivo unilateral esquerda	118 (12,3)
Pré-forame bilateral	29 (3,0)
Transforame incisivo unilateral direita	145 (15,1)
Transforame incisivo unilateral esquerda	208 (21,7)
Transforame incisivo bilateral	191 (19,9)
Pós-forame completa	85 (8,9)
Pós-forame incompleta	89 (9,3)
Outras deformidades	21 (2,2)
<b>PRESENÇA DE AGENESIA</b>	
Dente 12	424 (44,2)
Dente 22	518 (54,0)
Dente 15	11 (1,1)
Dente 25	10 (1,0)
Geral	711 (74,1)

Observou-se associação estatisticamente significativa entre o sexo masculino e a presença de agenesia dentária e também com a agenesia dos dentes 12 e 22 (TABELA 2).

Tabela 2 - Distribuição da população de acordo com a associação entre a presença de agenesia e o sexo. Lajeado (RS), 2015

Presença de agenesia	Sexo		p
	Masculino	Feminino	
	N (%)	N (%)	
Geral	433 (78,9)	278 (67,8)	<0,001
Dente 12	263 (47,9)	161 (39,3)	0,009
Dente 22	320 (58,3)	198 (48,3)	0,003
Dente 15	6 (1,1)	5 (1,2)	1,000
Dente 25	4 (0,7)	6 (1,5)	0,431

p= nível mínimo de significância do Teste Qui-quadrado.

A fissura transforame incisivo esquerda apresentou associação estatisticamente significativa com o sexo masculino. Já as fissuras pós-forame foram associadas ao sexo feminino (TABELA 3).

Tabela 3 - Distribuição da população de acordo com a associação entre o tipo de fissura e o sexo. Lajeado (RS), 2015

Tipo de Fissura	Sexo	
	Masculino	Feminino
	N (%)	N (%)
Pré-forame incisivo unilateral direita	47 (8,6)	26 (6,3)
Pré-forame incisivo unilateral esquerda	67 (12,2)	51 (12,4)
Pré-forame bilateral	21 (3,8)	8 (2)
Transforame incisivo unilateral direita	87 (15,8)	58 (14,1)
Transforame incisivo unilateral esquerda	133 (24,2)*	75 (18,3)
Transforame incisivo bilateral	120 (21,9)	71 (17,3)
Pós-forame completa	34 (6,2)	51 (12,4)*
Pós-forame incompleta	31 (5,6)	58 (14,1)*
Outras deformidades	9 (1,6)	12 (2,9)

Teste Qui-quadrado: p<0,001

\* Análise de Resíduos Ajustados: p<0,05

As fissuras transforame incisivo apresentaram associação estatisticamente significativa com a presença de agenesia dentária. E as fissuras pós-forame incisivo



não apresentaram associação estatisticamente significativa com a presença de agenesia dentária (TABELA 4).

Tabela 4 - Distribuição da população de acordo com a associação entre o tipo de fissura e a presença de agenesia dentária. Lajeado (RS), 2015

Tipo de Fissura	Agenesia	
	Ausente	Presente
	N (%)	N (%)
Pré-forame incisivo unilateral direita	23 (31,5)	50 (68,5)
Pré-forame incisivo unilateral esquerda	30 (25,4)	88 (74,6)
Pré-forame bilateral	3 (10,3)	26 (89,7)
Transforame incisivo unilateral direita	10 (6,9)	135 (93,1)*
Transforame incisivo unilateral esquerda	7 (3,4)	201 (96,6)*
Transforame incisivo bilateral	7 (3,7)	184 (96,3)*
Pós-forame completa	72 (84,7)*	13 (15,3)
Pós-forame incompleta	76 (85,4)*	13 (14,6)
Outras deformidades	20 (95,2)*	1 (4,8)

Teste Qui-quadrado:  $p < 0,001$

\* Análise de Resíduos Ajustados:  $p < 0,05$

## 5 DISCUSSÃO

As fissuras labiopalatinas são anomalias detectadas antes mesmo do nascimento que acometem 1 a cada 600 a 700 nascimentos no Brasil, com variações regionais dentro do seu território.

Apesar da sede da FUNDEF estar inserida na macrorregião dos Vales (Lajeado), a macrorregião Norte foi a mais representativa. Pode-se explicar esse achado devido à proximidade das duas macrorregiões e provavelmente de, nessa região, não existirem centros de referências para tratamento de pacientes portadores de fissuras labiopalatais.

Ao tomar-se como referência a classificação de Spina (1972), a fissura que obteve maior frequência foi a transforame concordando com a literatura (NEVES; MOREIRA; NG, 2002; COUTINHO et al., 2009; FRIGHETTO; RUMPEL; DE OLIVEIRA, 2009; CYMROT et al., 2010; GARDENAL et al., 2011; COSTA; TAKESHITA; FARAH, 2013; REBOUÇAS et al., 2014). Quanto ao lado, o esquerdo foi o mais acometido quando comparado ao direito, sendo a fissura transforame unilateral esquerda a mais frequente, também concordando com os autores citados nesse trabalho (LOFFREDO; FREITAS; GRIGOLLI, 2001; ABDO; MACHADO, 2005; COUTINHO et al., 2009; GARDENAL et al., 2011). Ainda não há explicações aceitáveis para esta distinção, porém segundo Coutinho et al. (2009), pode haver um maior aporte sanguíneo no começo da gestação, no lado direito, por conta de uma maior pressão sanguínea exercida na artéria carótida interna direita.

As agenesias dentárias estiveram presentes em 74,1% da população estudada, dado coincidente com os apresentados por Shapira, Lubit e Kuftinec (2000) e Cassolato et al. (2009), sendo relativamente menor ao encontrado por Guerra e Rivera (2014). Os dentes que mais apresentaram agenesia na pesquisa foram os elementos 12 e 22, também estando de acordo com os autores relatados no presente trabalho (RANTA, 1986; OLIVEIRA; CAPELOZZA; CARVALHO, 1996; SHAPIRA; LUBIT; KUFTINEC, 2000; TORTORA et al., 2008; LAI et al., 2009; CAMPORESI et al., 2010; MENEZES et al., 2010; GUERRA; RIVERA, 2014). Alguns fatores etiológicos têm sido levantados como responsáveis pela falta do incisivo lateral superior do lado da fissura: a proximidade da fissura, a deficiência do aporte sanguíneo, o fator congênito ou após a cirurgia e a deficiência de suporte mesenquimal para esse dente (TSAI et al., 1998; RIBEIRO et al., 2003). Também,

pode-se explicar essas alterações da normalidade dentária quando houver alguma falha no desenvolvimento embrionário dos dentes durante a iniciação e proliferação da formação dentária ou devido a fatores ambientais (NEVILLE et al., 2009a; SALGADO; MESQUITA; AFONSO, 2012).

Houve associação em relação ao tipo de fissura e o sexo. As fissuras transforame incisivo mostraram-se mais prevalentes no sexo masculino, enquanto as fissuras pós-forame foram associadas ao sexo feminino. Segundo os autores Carinci et al. (2003), Martelli-Junior et al. (2007) e Neville et al. (2009a), em fendas isoladas o sexo feminino é mais acometido em função de os processos palatinos se fundirem uma semana mais tarde nas mulheres. Sendo assim, conforme achados nessa pesquisa, o sexo masculino, por estar associado a fissuras mais graves, tem maior chance de apresentar agenesia dentária.

As fissuras transforame incisivo apresentaram associação estatisticamente significativa com a presença de agenesia dentária. Conforme Trindade e Silva Filho (2007), isso ocorre devido ao fato de essas fissuras atingirem o rebordo alveolar.

A limitação do estudo concentrou-se no fato de terem sido incluídos os pré-caninos como agenesia dentária, visto que alguns autores em suas pesquisas caracterizaram-no como um dente supranumerário, sendo uma variável a mais de coleta. Essa decisão foi tomada para que durante o levantamento dos dados não houvesse maiores exclusões de casos por dúvidas de diagnóstico.

## **6 CONCLUSÃO**

Conclui-se que há uma elevada prevalência de agenesias dentárias nos pacientes atendidos na Fundef, associadas em maior número ao sexo masculino e ao tipo de fissura mais grave, transforame incisivo, tanto no lado esquerdo quanto no lado direito.

Os resultados encontrados, além de coincidirem com a literatura, tornam-se muito importantes para a FUNDEF, pois auxiliam no reconhecimento das agenesias presentes nos pacientes atendidos nessa instituição. Além disso, a pesquisa poderá auxiliar os profissionais que lá trabalham para a realização de diagnóstico e planejamento precoces, a fim de encontrar o melhor e mais eficiente tratamento para cada caso. O tratamento precoce por uma equipe multidisciplinar certamente garantirá uma melhor qualidade de vida aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

- ABDO, R. C. C.; MACHADO, M. A. A. M. **Odontopediatria nas fissuras labiopalatais**. São Paulo: Santos, 2005, 113 p.
- ALTMANN, Elisa. Embriologia. In:\_\_\_\_\_. **Fissuras labiopalatinas**. 4. ed. Carapicuíba: Pró-fono Departamento Editorial, 1997. p. 3-23.
- 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. 1, p. 31-5, 2005.
- CAMPORESI, M. et al. Maxillary dental anomalies in children with cleft lip and palate: a controlled study. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 20, n. 2, p. 442–450, 2010.
- CAPELOZZA FILHO, L.; SILVA FILHO, O. G. Fissuras lábio-palatais. In: PETRELLI, Eros. **Ortodontia para fonoaudiologia**. Curitiba: Lovise, 1992. p. 195-239.
- CARINCI, F. et al. Recent developments in orofacial cleft genetics. **The Journal of Craniofacial Surgery**, v. 14, n. 2, p. 130-143, 2003.
- CASSOLATO, S. F. et al. Treatment of dental anomalies in children with complete unilateral cleft lip and palate at SickKids Hospital, Toronto. **Cleft Palate–Craniofacial Journal**, v. 46, n. 2, p. 166-172, 2009.
- CERQUEIRA, M. N. et al. Ocorrência de fissuras labiopalatais na cidade de São José dos Campos-SP. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 2, p. 161-166, 2005.
- COSTA, R. R.; TAKESHITA, W. M.; FARAH, G. J. Levantamento epidemiológico de fissuras labiopalatais no município de Maringá e região. **Revista Associação Paulista de Cirurgia Dental**, v. 67, n.1, p. 40-44, 2013.
- COUTINHO, A. L. F. et al. Perfil epidemiológico dos portadores de fissuras orofaciais atendidos em um Centro de Referência do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**, v. 9, n. 2, p. 149-156, 2009.
- CUNHA, E. C. M. et al. Antropometria e fatores de risco em recém-nascidos com fendas faciais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 7, n. 4, p. 427-422, 2004.
- CYMROT, M. et al. Prevalência dos tipos de fissura em pacientes com fissuras labiopalatinas atendidos em um Hospital Pediátrico do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 25, n. 4, p. 648-651, 2010.
- DAMANTE, J. H.; FREITAS, J. A. S.; MORAES, N. Anomalias dentárias de número na área da fenda, em portadores de malformações congênitas lábio-palatais. **Revista de Estomatologia e Cultura**, v. 7, n. 1, p. 88-97, 1973.

FIGUEIREDO, M. C. et al. Fissura bilateral completa de lábio e palato: alterações dentárias de má oclusão: relato de caso clínico. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 14, n. 1, p. 7-14, 2008.

FORD, A.; TASTETS, M.; CACERES, A. Tratamiento de la fisura labio palatina. **Revista de Medicina Clínica Condes**, v. 21, n. 1, p. 16-25, 2010.

FRIGHETTO, A. S.; RUMPEL, L. C.; DE OLIVEIRA, H. W. Estudo epidemiológico retrospectivo de 20 anos de existência do Centro de Reabilitação aos Portadores de Fissura Labiopalatina (CERLAP). In: MOSTRA DE PESQUISA DA PÓS-GRADUAÇÃO PUC-RS, 4., 2009. **Anais...** Porto Alegre: PUC-RS, 2009. p. 912-914.

FUNDEF. **Relatório do exercício de 2014**. Lajeado: [s. n.], 2014.

GARDENAL, M. et al. Prevalência das fissuras orofaciais diagnosticadas em um serviço de referência em casos residentes no estado de Mato Grosso do Sul. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia**, v. 15, n. 2, p. 133-141, 2011.

GRACIANO, M. I. G.; TAVANO, L. D. A.; BACHEGA, M. I. Aspectos psicossociais da Reabilitação. In: TRINDADE, I. E. K.; SILVA FILHO, O. G. **Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar**. São Paulo: Santos, 2007. p. 311-333.

GUERRA, I. G.; RIVERA, O. V. Alteraciones de número en dentición de pacientes entre 2 y 12 años de edad com disrafias labio alvéolo palatina atendidos em la Unidade de Odontopediatria del Hospital Regional Antofagasta, Chile. **International Journal of odontostomatology**, v. 8, n. 3, p. 481-490, 2014.

GUIMARÃES, R. C. C.; FONSECA, D. C.; FERREIRA, E. F. O paciente fissurado e o atendimento odontológico: dificuldade pela recusa. **Arquivos em Odontologia**, v. 39, n. 1, p. 65-73, 2003.

KAPADIA, H.; MUES, G.; D'SOUZA, R. Genes affecting tooth morphogenesis. **Orthodontics & Craniofacial Research**, v. 10, n. 4, p. 237-244, 2007.

KATCHBURIAN, E.; ARANA, V. Odontogênese. In:\_\_\_\_\_. **Histologia e embriologia oral: texto, atlas, correlações clínicas**. Rio de Janeiro: Panamericana Editorial Medica, 1999. p.151-179.

KÜCHLER, E. C. et al. Side of dental anomalies and taurodontism as potential clinical markers for cleft subphenotypes. **Cleft Palate Craniofacial Journal**, v. 48, n. 1, p. 103-108, 2011.

KUHN, V. D. et al. Fissuras labiopalatais: revisão de literatura. **Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde**, v.13, n. 2, p. 237- 245, 2012.

LAI, M. C. et al. Abnormalities of maxillary anterior teeth in chinese children with cleft lip and palate. **Cleft Palate–Craniofacial Journal**, v. 46, n. 1, p. 58-64, 2009.

LOFFREDO, L. C. M.; FREITAS, J. A. S.; GRIGOLLI, A. A. G. Prevalência de fissuras orais de 1975 a 1994. **Revista de Saúde Pública**, n. 35, v. 6, p. 571-575, 2001.

LOPES, L. D. et al. Tratamento Ortopédico-Ortodôntico. In: ALTMANN, Elisa. **Fissuras labiopalatinas**. 4. ed. Carapicuíba: Pró-fono Departamento Editorial, 1997. p. 213-236.

MAIA, L. C.; ANTONIO, A. G.; GLEISER, R. Biogênese das dentições. In: MAIA, L. C.; PRIMO, L. G. **Odontologia integrada na infância**. São Paulo: Santos, 2012. p. 45-58.

MARQUES, R. M. F.; LOPES, L. D.; KHOURY, R. B. F. Embriologia. In: ALTMANN, Elisa. **Fissuras labiopalatinas**. 4. ed. Carapicuíba: Pró-fono Departamento Editorial, 1997. p. 3-23.

MARTELLI-JUNIOR, H. et al. Prevalence of nonsyndromic oral clefts in a reference hospital in the state of Minas Gerais, Brazil, between 2000-2005. **Brazilian Oral Research**, v. 21, n. 4, p. 314-317, 2007.

MENEGOTTO, B. G.; SALZANO, F. M. Epidemiology of oral clefts in a large South American Sample. **Cleft Palate-Craniofacial Journal**, v. 4, n. 28, p. 373-6, 1991.

MENEZES, L. M. et al. Characteristics and distribution of dental anomalies in a Brazilian cleft population. **Revista Odonto Ciência**, v. 25, n. 2, p. 137-141, 2010.

MENEZES, R.; VIEIRA, R. Dental anomalies as part of the cleft spectrum. **Cleft Palate-Cranio Facial Journal**, v. 45, n. 4, p. 103-108, 2008.

MILLET, D. et al. Orthodontic treatment for deep bite and retrocline upper front teeth in children. **Cochrane Database System Review**, v. 4, n. 3, p. 1-7, 2006.

MONLLEÓ, I. L.; LOPES, V. L. G. S. Anomalias craniofaciais: descrição e avaliação das características gerais da atenção no Sistema Único de Saúde. **Caderno de Saúde Pública**, v. 22, n. 5, p. 913-922, 2006.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Introdução à embriologia humana. In:\_\_\_\_\_. **Embriologia clínica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. p. 1-11.

MOSSEY, J. et al. Cleft lip and palate. **Lancet**, v. 374, n. 9703, p. 1773-1785, 2009.

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.

NEVES, A. C. C.; MONTEIRO, A. M.; NG, H. G. Prevalência das fissuras labiopalatinas na Associação de Fissurados Labiopalatinos de São José dos Campos/S.P. **Revista Biociência**, v. 8, n. 2, p. 69-74, 2002.

NEVILLE, B. W. et al. Anormalidades dentárias. In:\_\_\_\_\_. **Patologia oral e maxilofacial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009a. p. 53-98.

\_\_\_\_\_. Defeitos de desenvolvimento da região bucal e maxilofacial. In:\_\_\_\_\_.  
**Patologia oral e maxilofacial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009b. p. 1-45.

OLIVEIRA, D. F. B.; CAPELOZZA, A. L. A.; CARVALHO, I. M. M. Alterações de desenvolvimento dentário em fissurados. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v. 50, n. 1, p. 83-86, 1996.

OZAWA, Terumi Okada. Aspectos etiológicos, classificação, etapas e condutas terapêuticas para o tratamento interdisciplinar das fissuras labiopalatinas. **Curso de Anomalias Congênitas Labiopalatinas**, Bauru, v. 1, n. 46, p. 1-7, 2013.

RANTA, Reijo. A review of tooth formation in children with cleft lip/palate. **American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics**, v. 90, n.1, p. 11-18, 1986.

REBOUÇAS, P. D. et al. Prevalência de fissuras labiopalatinas em um hospital de referência do nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 71, n.1, p. 39-41, 2014.

REZENDE, José Roberto Vidulich. Próteses dentárias. In:\_\_\_\_\_. **Fundamentos da prótese buco-maxilo-facial**. São Paulo: Sarvier, 1997. p 23-50.

RIBEIRO, A. A.; LEAL, L.; THUIN, R. Análise morfológica dos fissurados de lábio e palato do Centro de Tratamento de Anomalias Craniofaciais do Estado do Rio de Janeiro. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 12, n. 5, p. 109-118, 2007.

RIBEIRO, E. M.; MOREIRA, A. S. C. G. Atualização sobre o tratamento multidisciplinar das fissuras labiais e palatinas. **Revista Brasileira de Promoção de Saúde**, v. 18, n. 1, p. 31-40, 2005.

RIBEIRO, L. L. et al. Dental anomalies of the permanent lateral incisors and prevalence of hypodontia outside the cleft area in complete unilateral cleft lip and palate. **Cleft Palate-Craniofacial Journal**, v. 40, n. 2, p. 172-175, 2003.

RIO GRANDE DO SUL. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE. **Plano Diretor de Regionalização de Saúde**. Porto Alegre: SES, 2002.

SALGADO, H.; MESQUITA, P.; AFONSO, A. Agenesia do incisivo lateral superior - a propósito de um caso clínico. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 53, n.2, p. 165-169, 2012.

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. 43-48, 2005.

SCHNEIDER, Paul. Complete anodontia of the permanent dentition: case report. **Pediatric Dentistry**, v. 12, n. 2, p. 112-114, 1990.



SHAPIRA, Y.; LUBIT, E.; KUFTINEC, M. M. Hypodontia in children with various types of clefts. **Angle Orthodontist**, v. 70, n. 1, p. 16-21, 2000.

SILVA FILHO, O. G. et al. Classificação das fissuras labiopalatais: breve histórico, considerações clínicas e sugestões de modificação. **Revista Brasileira de Cirurgia**, v. 82, n. 2, p. 51-65, 1992.

\_\_\_\_\_. A cirurgia ortognática na reabilitação do paciente portador de fissura unilateral completa de lábio e palato. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 3, n. 4, p. 51-70, 1998.

\_\_\_\_\_. Comportamento do canino permanente na área da fissura frente ao enxerto ósseo secundário. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 4, n. 5, p. 9-19, 1999.

\_\_\_\_\_. Secondary bone graft and eruption of the permanent canine in patients with alveolar clefts: literature review and case report. **Angle Orthodontist Appleton**, v. 70, no. 2, p. 174-178, 2000.

SILVA FILHO, O. G.; RAMOS, A. L.; ABDO, R. C. C. The influence of unilateral cleft lip and palate on maxillary dental arch morphology. **Angle Orthodontist Appleton**, v. 62, no. 4, p. 283-290, 1992.

SOUZA-FREITAS, J. A. et al. Tendência familiar das fissuras lábio-palatais. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 9, n. 4, p. 74-78, 2004.

SPINA, V. et al. Classificação das fissuras lábio-palatais: breve histórico, considerações clínicas e sugestão de modificação. **Revista Brasileira de Cirurgia**, v. 27, n. 1, p. 5-6, 1972.

THORNTON, J. B.; NIMER, S.; HOWARD, P. S. The incidence, classification, etiology and embryology of oral clefts. **Seminars in Orthodontics**, v. 2, n. 3, p. 162-168, 1996.

TORTORA, C. et al. Prevalence of abnormalities in dental structure, position, and eruption pattern in a population of unilateral and bilateral cleft lip and palate patients. **Cleft Palate-Craniofacial Journal**, v. 45, n. 2, p. 154-162, 2008.

TRINDADE, I. E. K.; SILVA FILHO, O. G. Cirurgias primárias de lábio e palato. In: \_\_\_\_\_. **Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar**. São Paulo: Santos, 2007. p. 73-83.

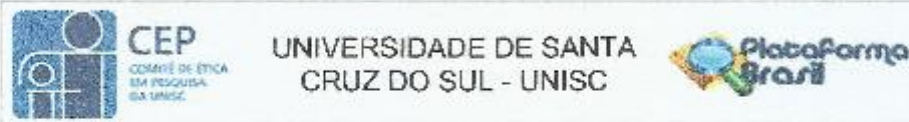
TSAI, T. P. et al. Distribution patterns of primary and permanent dentition in children with unilateral complete cleft lip and palate. **Cleft Palate-Craniofacial Journal**, v. 35, n. 2, p. 154-160, 1998.

TURPIN, David L. Treatment of missing lateral incisors. **American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics**, v. 125, n. 2, p. 129, 2004.

VIEIRA, A. R. et al. MSX1, PAX9, and TGFA contribute to tooth agenesis in humans. **Journal of Dental Research**, v. 83, n. 3, p. 723-727, 2004.

WU, T. et al. The characteristics and distribution of dental anomalies in patients with cleft. **Chang Gung Medical Journal**, v. 34, n. 3, p. 306-313, 2011.

## ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** "Agenesia de Incisivo lateral superior:  
Estudo de prevalência na Fundef"

**Pesquisador:** Suzlane Maria Marques Raupp

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 45831915.2.0000.5343

**Instituição Proponente:** Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.100.933

**Data da Relatoria:** 10/06/2015

#### Apresentação do Projeto:

Verificar a prevalência de anomalias dentárias de número – agenesia dentária do dente incisivo lateral superior permanente – em pacientes com fissura labiopalatal atendidos na Fundação para Reabilitação das Doenças Crônicas (FUNDEF) em Lajeado, Rio Grande do Sul.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Geral** O objetivo deste estudo será verificar qual a prevalência da agenesia do dente incisivo lateral superior em pacientes com fissura labiopalatina e lábio leporino atendidos na FUNDEF. 5.2. **Objetivos Específicos**

- Relacionar a prevalência de agenesia do dente incisivo lateral superior com a idade de cada paciente;
- Comparar a prevalência de agenesia do dente incisivo lateral superior com o sexo de cada paciente;
- Correlacionar a prevalência de agenesia do dente incisivo lateral superior com a naturalidade de cada paciente;
- Comparar a prevalência de agenesia do dente incisivo lateral superior com o tipo de fissura de cada paciente;
- Relacionar a prevalência de agenesia do dente incisivo lateral superior com o histórico familiar de

Endereço: Av. Independência, nº 2255 -Bloco B, sala 603  
 Bairro: Universitário CEP: 91.815-900  
 UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL  
 Telefone: (51)3717-7680 E-mail: cep@unisc.br



UNIVERSIDADE DE SANTA  
CRUZ DO SUL - UNISC



Continuação do Formulário 1: 00.932

cada paciente;

- Verificar se foi realizado algum procedimento buscando a resolução do problema.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisa não prevê riscos aos sujeitos pois serão realizadas coleta de dados secundários, em prontuários dos pacientes atendidos na FUNDEF.

Benefícios: Os resultados serão encaminhados à FUNDEF para que seja estabelecido um protocolo de tratamento para essas situações clínicas

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa será realizada através da verificação de dados em prontuários, de pacientes atendidos na Fundef entre 1992 a 2015.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos presentes. Propõe dispensa de TCLE em função da pesquisa acontecer em prontuários odontológicos.

**Recomendações:**

Nada a recomendar.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto aprovado.

Endereço: Av. Independência, nº 2293 - Bloco B, sala 603  
Bairro: Universitária CEP: 96.015-900  
UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL  
Telefons: (51) 3311-1890 E-mail: cep@unisc.br



**CEP**  
COMITÊ DE ÉTICA  
EM PESQUISA  
DA UNISC

**UNIVERSIDADE DE SANTA  
CRUZ DO SUL - UNISC**



Continuação do Processo: 1.100.833

SANTA CRUZ DO SUL, 10 de Junho de 2015

---

**Assinado por:**  
**Ingo Paulo Kessler**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Independência, n° 2251 - Bloco G, sala 803  
**Bairro:** Universitário      **CEP:** 96.815-900  
**UF:** RS      **Município:** SANTA CRUZ DO SUL  
**Telefone:** (51)3717-7680      **E-mail:** cep@unisc.br

1962 18 02 04 10

