



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
- MESTRADO



NATÁLIA VENTURA DA CAS

Prevalência de anomalias dentárias em pacientes portadores de fissuras
labiopalatinas na região de Cascavel, PR

Cascavel

2017

NATÁLIA VENTURA DA CAS

Prevalência de anomalias dentárias em pacientes portadores de fissuras
labiopalatinas na região de Cascavel, PR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Área de concentração: Odontologia

Orientadora: Prof. Dra. Ana Lúcia Carrinho Ayroza Rangel

Cascavel
2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

D11p

Da Cas, Natália Ventura

Prevalência de anomalias dentárias em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas na região de Cascavel, PR. /Natália Ventura Da Cas. Cascavel, PR: 2017.

43 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Lúcia Carrinho Ayroza Rangel

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel, 2017

Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.

1. Fissura palatina. 2. Fenda labial. 3. Anormalidades dentárias. I.Rangel, Ana Lúcia Carrinho Ayroza. II. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. III. Título.

CDD 21.ed. 617.604

CIP-NBR 12899

Ficha catalográfica elaborada por Helena Soterio Beijo CRB-9^a/965



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Cascavel CNPJ 78680337/0002-65
Rua Universitária, 2069 - Jardim Universitário - Cx. P. 000711 - CEP 85819-110
Fone:(45) 3220-3000 - Fax:(45) 3324-4566 - Cascavel - Paraná



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

NATALIA VENTURA DA CAS

Prevalência de anomalias dentárias em pacientes portadores de fissura labiopalatinas na região de Cascavel, PR.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestre em Odontologia, área de concentração Odontologia, linha de pesquisa Patologia Aplicada À Clínica Odontológica, APROVADO(A) pela seguinte banca examinadora:




Mauro Carlos Agner Busato

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)



Ricardo Sampaio de Souza

Universidade Paranaense - UNIPAR (UNIPAR)



Orientador(a) - Ana Lúcia Carrinho Ayroza Rangel

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)

Cascavel, 3 de fevereiro de 2017

Dedico este trabalho:

Aos meus pais, Sergio e Joceliane e ao meu irmão, Daniel, pelo amor e apoio incondicional e por sempre acreditarem em mim;

Ao meu amor, Rafael, por caminhar ao meu lado, por sonharmos e buscarmos juntos.

AGRADECIMENTOS

Primeiro de tudo, gostaria de agradecer a Deus pela minha vida, por me guiar, iluminar e me dar tranquilidade para seguir em frente com os meus objetivos e não desanimar com as dificuldades. Agradeço a Ele também pela oportunidade de estar evoluindo como pessoa e como profissional.

Agradeço aos meus pais, Sérgio e Joceliane, que sempre primaram pela minha formação, dando suporte e apoio necessários para que eu tivesse as melhores condições de estudo e para que a educação fosse prioridade na minha vida. Junto a eles, agradeço também ao meu irmão e melhor amigo, Daniel, obrigada, pelo amor incondicional, por acreditarem em mim, por estarem sempre ao meu lado, torcendo, incentivando, me amparando nas dificuldades e vibrando com as minhas conquistas.

Quando decidi fazer o mestrado, a primeira pessoa que eu contei e que me incentivou muito foi a minha mãe, mestre em Matemática Aplicada, Joceliane. Acompanhei toda a sua trajetória de mestrado e ao mesmo tempo em que ela estudava e viajava para as aulas, trabalhava, cuidava de nós e da casa. Agradeço em especial à ela, que é o meu maior exemplo de perseverança e de amor pelo que faz.

Agradeço ao Rafael, meu amor e companheiro, simplesmente por tudo que somos juntos. É extremamente gratificante ter alguém que olha na mesma direção e batalha junto comigo para conquistarmos todos os nossos objetivos e sonhos. Obrigada por todo o apoio, amor, incentivo, respeito e companheirismo. Obrigada por querer sempre o melhor para mim e, principalmente, obrigada por “segurar as pontas” nesses dois anos para que eu conseguisse estudar.

Agradeço à minha turma de mestrado, que foram muito mais que colegas, foram amigos, que quero levar para sempre comigo. Vocês tornaram esses dois anos de pós-graduação muito mais leves e divertidos, sem vocês tudo seria muito mais difícil. “Is we”, estarei torcendo sempre por vocês.

Agradeço à Jessica Luana dos Santos e à Marlene Baú, que além de se tornaram grandes amigas nessa caminhada, me ensinaram e ajudaram muito durante esses dois anos de mestrado.

Agradeço à minha orientadora, Ana Lúcia Rangel, que mesmo não me conhecendo, acreditou em mim, me ensinou muito e me guiou para que eu chegasse até aqui. Obrigada por

todos os ensinamentos, pela paciência, pelo exemplo, por todos os conselhos de vida e pelo carinho.

Agradeço ao Programa de Pós-graduação em Odontologia e à Universidade Estadual do Oeste do Paraná pela oportunidade oferecida.

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Unioeste que me acolheram na instituição e que contribuíram para o meu crescimento profissional e pessoal. Agradeço também, ao prof Ricardo Coletta, da Unicamp, que colaborou com este trabalho.

Agradeço ao Centro de Atenção e Pesquisa em Anomalias Craniofaciais de Cascavel (CEAPAC) e à Associação dos Portadores de Fissura Labio palatal de Cascavel (APOFILAB), em especial à Sonia Maria Jimenes, por abrirem as portas e permitirem que eu realizasse essa pesquisa em suas instituições.

Por fim, agradeço a todos que de alguma forma colaboraram com o meu crescimento e formação.

“Não é sobre chegar no topo do mundo
E saber que venceu
É sobre escalar e sentir
Que o caminho te fortaleceu”

(Trem – bala, Ana Vilela)

Prevalência de anomalias dentárias em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas na região de Cascavel, PR

RESUMO

As fissuras labiopalatinas (FLP) são os defeitos congênitos faciais mais comuns e podem apresentar-se associados ou não a síndromes. As FLPs são etiologicamente heterogêneas e ainda não está claro o exato papel dos fatores genéticos e ambientais na etiologia destas alterações. Considerando que os pacientes com FLP apresentam alta incidência de anomalias dentárias, o objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de anomalias dentárias em um grupo de pacientes com FLP não-sindrômicos na região de Cascavel (PR). Foram incluídos no presente estudo 86 casos de indivíduos fissurados do Centro de Atenção e Pesquisa em Anomalias Craniofaciais de Cascavel (CEAPAC) e vinculados à Associação dos Portadores de Fissura Labiopalatal de Cascavel (APOFILAB). Para o grupo controle, 90 radiografias panorâmicas de pacientes sem fissuras ou síndromes foram selecionadas. Radiografias panorâmicas com aceitável nitidez, contraste e densidade foram avaliadas por um único examinador previamente calibrado. Indivíduos fissurados apresentaram maior prevalência de anomalias dentárias na dentição permanente quando comparados ao grupo controle; o que não ocorreu para a dentadura mista. Houve predileção pelo gênero masculino, porém, não houve relação entre o tipo de anomalia dentária e o gênero do paciente analisado. A agenesia foi o tipo de anomalia dentária mais frequente entre os pacientes fissurados de ambos os gêneros. Em relação ao elemento dentário envolvido, no grupo fissurado, o primeiro e o segundo pré-molares foram os dentes mais acometidos por anomalias dentárias na dentição permanente e o segundo pré-molar o dente mais acometido por anomalias dentárias na dentadura mista. Já no grupo controle, foram observadas maiores frequências de anomalias nos segundos molares para dentadura mista e nos caninos e segundos molares para dentição permanente. Na dentição permanente, os indivíduos portadores de fissura labial bilateral apresentaram maior prevalência de raízes supranumerárias e os portadores de fissura labiopalatina bilateral apresentaram maior frequência de dentes supranumerários. Com base nestes dados, foi possível confirmar que indivíduos fissurados são mais predispostos ao desenvolvimento de anomalias dentárias.

Palavras-chave: Fissura palatina, fenda labial, anormalidades dentárias.

Prevalence of dental anomalies in patients with cleft lip and palate, in the region of Cascavel, PR, Brazil.

ABSTRACT

Cleft lip and palate (CLP) are the most common facial congenital defects and may be associated or not with syndromes. The CLP is etiologically heterogeneous and the exact role that genetic and environmental factors play in the etiology of such alteration is still not clear. Considering that patients with CLP present high incidence of dental anomalies, this study aimed to investigate the prevalence of dental anomalies in a group of patients with nonsyndromic CLP in the region of Cascavel, PR, Brazil. This study included 86 cases of cleft individuals at the Care and Craniofacial Anomalies Research Center of Cascavel (CEAPAC) linked to the Association of Carriers of Cleft Lip and Palate of Cascavel (APOFILAB). For the control group, 90 panoramic radiographs of patients with no cleft or syndromes were selected. Panoramic radiographs with acceptable sharpness, contrast, and density were assessed by a single examiner who was previously calibrated. Cleft individuals presented higher prevalence of dental anomalies in permanent dentition when compared to the control group, while the same was not true for mixed dentition. There was a preference for the male gender, but no relationship between the type of dental anomaly and the gender of the patient analyzed. Agenesis was the most frequent type of dental anomaly among cleft patients of both genders. Regarding the dental element involved, in the cleft group, the first and second premolars were the teeth most affected by dental anomalies in permanent dentition and the second premolar was the teeth most affected by dental anomalies in the mixed dentition. On the other hand, the control group showed higher anomaly frequencies in second molars for mixed dentition and in canines and second molars for permanent dentition. In permanent dentition, the carriers of bilateral cleft lip presented more prevalence of supernumerary roots, and carriers of bilateral cleft lip and palate presented more frequency of supernumerary teeth. Based on these data, it was possible to confirm that cleft individuals are more prone to developing dental anomalies.

Keywords: Cleft palate, cleft lip, tooth abnormalities.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Frequência relativa das anomalias dentárias relacionadas aos gêneros dos grupos controle e fissurado.....	28
Figura 2	Frequência relativa dos tipos de fissuras no grupo fissurado com dentadura mista e permanente.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Descrição das anomalias dentárias consideradas no presente estudo.....	26
Tabela 2	Frequência relativa percentual da ocorrência de anomalias dentárias entre os grupos estudados, em pacientes com dentadura mista e permanente.....	27
Tabela 3	Frequências absoluta e relativa percentual dos tipos de anomalias dentárias entre os gêneros dos grupos controle e fissurado.....	29
Tabela 4	Frequência relativa percentual dos tipos de anomalias dentárias entre os grupos estudados, em pacientes com dentadura mista e dentição permanente.....	29
Tabela 5	Frequência relativa percentual dos elementos dentários com anomalias dentárias entre os grupos estudados, em pacientes com dentadura mista e dentição permanente.	30
Tabela 6	Frequência relativa percentual dos tipos de anomalias dentárias entre os tipos de fissuras em pacientes com dentição permanente (n=57)	32
Tabela 7	Frequência relativa percentual dos tipos de anomalias dentárias entre os tipos de fissuras em pacientes com dentadura mista (n=29).....	32

SUMÁRIO

1 Introdução.....	13
2 Objetivos.....	15
2.1 Objetivo geral	15
2.2 Objetivos específicos	15
3 Revisão de literatura	16
3.1 Classificação e epidemiologia das fissuras labiopalatinas não-sindrômicas	16
3.2 Etiologia das fissuras labiopalatinas	16
3.3 Subfenótipo (anomalias dentárias)	17
4 Metodologia	25
4.1 Análise de dados	26
5 Resultados.....	27
5.1 Caracterização da amostra	27
5.2 Prevalência de anomalia dentária nos grupos estudados	27
5.3 Associação entre os gêneros e o tipo de anomalia dentária.....	28
5.4 Associação entre os tipos de anomalia dentária e os grupos de estudo.....	29
5.5 Associação entre os grupos estudados e os elementos dentários com anomalias	29
5.6 Associação entre o tipo de fissura e o tipo de anomalia dentária	30
6 Discussão	33
7 Conclusões.....	36
8 Referências bibliográficas	37
9 Anexos	41

Introdução

O desenvolvimento da face humana ocorre entre a quarta e oitava semanas de vida intra-uterina. A união entre os processos maxilar, mandibular e frontonasal dá origem à face. Por outro lado, a falta de coalescência destes dá origem a vários tipos de fissura (da Silva *et al.*, 2008). Dentre elas, as fissuras labiopalatinas (FLP) são as alterações faciais de desenvolvimento mais comuns e podem apresentar-se associadas ou não a síndromes (Rahimov *et al.*, 2012, Leslie & Marazita, 2013).

As fendas orofaciais foram divididas em três categorias gerais: aquelas que afetam somente o lábio (FL), aquelas que afetam o lábio e palato (FLP) e as que afetam o palato isoladamente (FP) (Leslie & Marazita, 2013). Baseando-se em evidências embriológicas e epidemiológicas, a FL é considerada uma variante menos grave da FLP e ambas, fissura labial e fissura labiopalatina, são classificadas juntas no grupo das fissuras labiais com ou sem fissura palatina (Jugessur *et al.*, 2009).

A incidência das FLP afeta 1 em cada 500 a 1.000 nascimentos em todo o mundo, e varia de acordo com a localização geográfica, etnia e nível socioeconômico (Murray, 2002). Segundo Rodrigues *et al.* (2009), a prevalência de fissuras orofaciais no Brasil foi de 0,36 por 1.000 nascidos vivos no período de 1998 a 2002 em uma proporção homem/mulher de 1,6. De acordo com Souza & Raskin (2013) a prevalência de nascimentos com fissuras FP e FLP no Paraná foi estimada em 1 para 1.010 nascidos vivos (0,99/1.000 nascimentos) durante os anos de 2002 a 2008. Em Cascavel, Paraná, onde foi realizado este estudo, Scheffer & Davidoff (2007) relataram prevalência de 1,88 casos para cada 1.000 nascidos vivos no período de 2000 a 2006.

As FLP são etiologicamente heterogêneas e ainda não está clara a correlação entre fatores genéticos e ambientais na etiologia destas alterações (Dixon *et al.*, 2011). Os principais fatores etiológicos relacionados com o desenvolvimento de fissuras incluem idade materna avançada, consanguinidade, doenças sistêmicas, déficit nutricionais, substâncias teratogênicas, como herbicidas e tabaco, consumo de álcool durante a gestação e avitaminose, principalmente de ácido fólico durante o primeiro trimestre de gestação (Murray, 2002; Vieira *et al.*, 2002; Puho *et al.*, 2007; Johnson & Little, 2008; Leite & Koifman, 2009; Zarante *et al.*, 2009).

Indivíduos com FLP podem ter problemas com a alimentação, fala, audição e integração social, que podem ser tratados em diferentes graus por cirurgia, tratamento

odontológico, terapia da fala e intervenção psicossocial (Trindade *et al.*, 2007; Dixon *et al.*, 2011).

Tem sido proposto que as fissuras são parte de uma complexa malformação associada com anomalias dentárias resultantes do desenvolvimento perturbado da dentição. Sendo que os indivíduos com fissura orofacial apresentam maior prevalência de anomalias dentárias do que pacientes sem fissuras, o que enfatiza a estreita relação entre a etiologia das fissuras e os distúrbios de desenvolvimento dentário (Stahl *et al.*, 2006; Rawashdeh & Sirdaneh, 2009; Tannure *et al.*, 2012). Além disso, a gravidade das anomalias dentárias parece estar diretamente relacionada com a gravidade da fenda (Letra *et al.*, 2007; da Silva *et al.*, 2008; Menezes & Vieira, 2008).

Estudos demonstraram que anomalias dentárias, fora da área da fissura, poderiam servir como marcadores clínicos para a definição de subfenótipos de FLP, sugerindo uma base genética comum entre essas alterações (Letra *et al.*, 2007; Menezes & Vieira, 2008; Küchler *et al.*, 2011; Paranaíba *et al.*, 2013). Agenesia dentária, dentes supranumerários, microdontia, dentes fusionados, erupção ectópica, giroversão, taurodontismo e hipoplasia do esmalte são consideravelmente mais prevalentes em indivíduos com FLP do que na população em geral (Letra *et al.*, 2007; da Silva *et al.*, 2008; Menezes & Vieira, 2008; Küchler *et al.*, 2011; Paranaíba *et al.*, 2013). Apoiando essa hipótese está o fato de que o desenvolvimento dos dentes, lábios e palato ocorrem quase concomitantemente e estão relacionados anatomicamente (Schutte & Murray, 1999).

Objetivos

Geral

Este estudo se propôs a investigar a prevalência de anomalias dentárias em um grupo de pacientes com FLP não-sindrômicos na região de Cascavel, Paraná.

Específicos

1. Determinar se a ocorrência de anomalias dentárias é mais frequente em indivíduos fissurados do que no grupo controle;
2. Correlacionar o gênero do indivíduo portador com o tipo de anomalia dentária;
3. Determinar o tipo de anomalia dentária mais prevalente e qual o dente mais envolvido tanto no grupo de estudo como no grupo controle;
4. Correlacionar o tipo de fissura (severidade) com o tipo de anomalia dentária mais prevalente.

Revisão de literatura

Classificação e epidemiologia das Fissuras labiopalatinas não-sindrômicas (FLPNS)

Cerca de 70% das FLP e 50% das FP surgem na ausência de outras anormalidades e, portanto, se manifestam de forma não-sindrômica (Jugessur & Murray, 2005; Jugessur *et al.*, 2009). Os demais casos são compostos por ampla gama de síndromes com malformações, incluindo mais de 500 síndromes mendelianas, bem como decorrentes secundários de efeitos cromossômicos ou teratogênicos (Dixon *et al.*, 2011). Entre as fissuras não-sindrômicas, as FLP são duas vezes mais freqüentes em homens do que em mulheres, enquanto as FP são duas vezes mais freqüentes em mulheres (Mossey *et al.*, 2009). Aproximadamente 75% das FL são unilaterais e as do lado esquerdo são duas vezes mais comuns do que as do lado direito (Gundlach & Maus, 2006). A prevalência das FLP não-sindrômicas também varia de acordo com a etnia, sendo que asiáticos e indígenas têm as maiores taxas relatadas, muitas vezes tão elevadas como 1/500 nascimentos. Populações de origem européia apresentam taxas de prevalência intermediária, em torno de 1 caso em 1000 nascimentos. Já as populações de origem africana têm as mais baixas taxas de prevalência, com cerca de 1 caso em 2500 nascimentos (Dixon *et al.*, 2011).

No Brasil, Martelli-Junior *et al.* (2007), no período de 2000-2005, na cidade de Alfenas (MG), observaram prevalência de 1,46 casos para cada 1.000 nascidos vivos. Rezende e Zollner (2008), em Taubaté, São Paulo, por meio da análise de arquivos do SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos), observaram prevalência de fissuras orofaciais de 1,49 a cada 1.000 nascidos vivos. Gardenal *et al.* (2011), encontraram no Mato Grosso do Sul uma prevalência de 0,49 para cada 1.000 nascidos vivos. Rodrigues *et al.* (2009), por meio da análise dos dados do DATASUS de todas as regiões brasileiras, entre o período de 1998 a 2002, registraram prevalência de 0,36 para cada 1.000 nascidos vivos.

Etiologia das FL/PNS

FLP é uma desordem genética complexa causada pela interação de múltiplos fatores de risco genéticos e ambientais (Leslie & Marazita, 2013). É importante determinar o potencial dos fatores ambientais para prevenção na saúde pública e assim reduzir a ocorrência/recorrência de fissuras, particularmente em subgrupos geneticamente sensíveis da

população. Fatores de risco maternos, tais como tabagismo, consumo de álcool, deficiências nutricionais e doenças infecciosas durante a gravidez podem afetar negativamente o ambiente intra-uterino. Embora tanto a mãe como o feto tenham a capacidade inata para lidar com diversas agressões ambientais por meio da ação de enzimas de desintoxicação. Por outro lado, variantes deletérias desses genes de desintoxicação podem reduzir a capacidade de biotransformar componentes tóxicos, tornando o feto mais vulnerável a riscos teratogênicos (Rahimov *et al.*, 2012).

Sendo os fatores de risco ambientais importantes no desenvolvimento de FLP, Leite & Koifman (2009), em um estudo de caso-controle, avaliaram a associação entre história familiar de malformações com consanguinidade, uso de tabaco e uso de álcool. Concluíram que o fumo e o uso de álcool durante a gravidez aumentam o risco de FLP não-sindrômicas e existe uma forte evidência para associações entre FLP e história familiar de malformações e consanguinidade.

Puho *et al.* (2007), estudaram a possível associação entre alguns tipos de tratamentos com drogas durante a gravidez e a formação de fissuras orofaciais. Os resultados do estudo mostraram que as drogas podem ter apenas um papel limitado na origem de FP e FLP.

Já Johnson & Little (2008), através de uma revisão sistemática e meta-análise sobre o papel do uso de ácido fólico e multivitaminas na prevenção de fissuras orofaciais, concluíram que não há forte evidência de que existe uma associação entre FLP e a não ingestão de ácido fólico sozinho. O uso de multivitaminas no início da gravidez, no entanto, pode proteger contra fissuras orais, especialmente FLP, embora esta associação possa ser confundida por outros fatores de estilo de vida associados.

Subfenótipo (anomalias dentárias)

A prevalência de anomalias dentárias é maior em pacientes com fissuras do que em pacientes sem fissuras, o que enfatiza a estreita relação entre a etiologia das fissuras e os distúrbios de desenvolvimento dentário (Stahl *et al.*, 2006; Rawashdeh & Sirdaneh, 2009; Tannure *et al.*, 2012). Além disso, a gravidade das anomalias dentárias parece estar diretamente relacionada com a gravidade da fenda (Letra *et al.*, 2007; Silva *et al.*, 2008; Menezes e Vieira, 2008).

Letra *et al.* (2007) realizaram um estudo com a finalidade de determinar se os fenótipos “fissura” e “anomalias dentárias” associados poderiam ser utilizados em combinação para proporcionar novas definições de subfenótipos de fissuras. O estudo avaliou

dois grupos, o “grupo fenda“ era constituído por 500 indivíduos com idades entre 4-59 anos que receberam tratamento no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, Bauru, Brasil, sem história de síndrome. O “grupo controle“ era composto por 500 pessoas saudáveis com idades entre 4-94 anos, a grande maioria das quais eram pacientes e estudantes da Faculdade de Odontologia de Bauru. As fissuras foram classificadas em palatinas completas (composta por palato primário e secundário) ou incompletas, e em lateralidade (esquerda, direita, bilateral e central, nos casos de fissuras medianas, ou apenas fenda palatina). Anomalias dentárias foram avaliadas clinicamente e através de radiografias e o critério de inclusão foi que pelo menos um dente permanente estivesse afetado. Anomalias adjacentes à área palatina (afetando incisivos centrais superiores, incisivos laterais, ou caninos) não foram incluídos, porque a ausência de tais dentes era provavelmente consequência de anomalias de desenvolvimento no local da fissura. Os resultados demonstraram que a prevalência de anomalias dentárias como um sinal de distúrbios no desenvolvimento dentário foi significativamente maior em indivíduos com fissuras do que em indivíduos controle e que anomalias dentárias podem ser consideradas um fenótipo estendido para fendas. A presença de anomalias múltiplas foi significativamente mais comum em pacientes com fissuras completas, em particular, com fissura de lábio e palato unilateral esquerda. Agenesia dentária foi significativamente mais frequente nos casos de fissuras unilaterais completas e em fissuras bilaterais completas e incompletas, além de fenda palatina. Curiosamente, dentes supranumerários foram associados com fissuras unilaterais completas e bilaterais incompletas. Em relação ao mau posicionamento dos dentes, os caninos inferiores foram os mais afetados, frequentemente associados com fissura de lábio e palato bilateral completa.

Silva *et al.* (2008) realizaram uma pesquisa radiográfica para investigar a prevalência de anomalias dentárias em 150 pacientes com FLP bilaterais completas e incompletas não-sindrômicas. Foram selecionadas aleatoriamente radiografias panorâmicas de pacientes cadastrados no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, Bauru. Os pacientes tinham entre 12 e 25 anos e não possuíam histórico de extrações dentárias anteriores. Os dados foram analisados por um único examinador para evitar variações nos critérios de exame devido às interpretações pessoais.

Anomalias dentárias para cada paciente foram registradas, sendo que apenas uma radiografia panorâmica de cada paciente foi utilizada para avaliação. Uma vez que este foi um estudo retrospectivo, radiografias periapicais foram avaliadas quando disponível nos registros dos pacientes. Os autores utilizaram como critério de diagnóstico, o relatado por Damante

(1972), sendo: hipodontia, a ausência de incisivo lateral para a área palatina, quer mesial ou distalmente; dente supranumerário, qualquer dente localizado mesial ou distalmente na área palatina, se o incisivo lateral também estivesse presente. A presença de dentes supranumerários ou incisivos laterais foi considerada se houvesse qualquer sinal radiográfico de mineralização do germe dentário. O diagnóstico de hipodontia baseou-se na ausência radiográfica do germe dentário. Como resultados, não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos ou entre tipos de fissuras em relação à hipodontia. Desta forma, o tipo de dente mais frequentemente afetado por hipodontia foi o incisivo lateral superior (26,6%), seguido pelo segundo pré-molar inferior (8%) e pelo segundo pré-molar superior (4,6%). Em relação aos supranumerários, houve diferença estatisticamente significativa, sendo que a prevalência para pacientes do sexo masculino foi de 28,2% nos portadores de FLP completas e 29,2% para os portadores de FLP incompletas. Para pacientes do sexo feminino, a prevalência foi de 17,5% para fissuras FLP completas e 46,6% para os portadores de FLP incompletas. Todos os dentes supranumerários encontrados na amostra foram localizados na área palatina.

Menezes & Vieira (2008) buscaram determinar subfenótipos de fissuras com base no desenvolvimento dentário. Para isso, documentações ortodônticas de pré-tratamento e tratamento de 146 indivíduos brancos que nasceram com FLP, entre 1967 e 1987, foram recuperados do Museu Nacional de Saúde e Medicina de Washington, EUA. Os arquivos consistiam de registros clínicos, modelos de gesso e de uma série de radiografias dos pacientes em períodos diferentes, desde a infância até a fase adulta. Todas as observações foram feitas por um único examinador. Somente as anomalias dentárias localizadas fora da área palatina foram consideradas, tanto nos casos de fissuras labiais como de fissuras labiopalatinas. Para as fissuras palatinas isoladas, todas as anomalias dentárias observadas foram consideradas. Dos 146 pacientes, 47 (32,19%) apresentaram pelo menos uma anomalia dentária fora da área palatina. Não houve diferenças estatísticas entre gêneros. Incisivos laterais superiores e pré-molares foram os dentes mais comumente afetados. Anomalias dentárias foram mais frequentemente observadas nos portadores de FLP completa do que nos portadores de FLP incompletas. Em indivíduos com FLP bilateral, os segundos pré-molares superiores foram mais frequentemente afetados, em comparação aos indivíduos que apresentavam FLP unilateral. Entre os casos de FLP unilaterais com anomalias dentárias, 41,6% apresentaram anomalias dentárias dos incisivos laterais superiores do lado não fissurado. Os indivíduos com FP isolada apresentaram mais anomalias dentárias do que os indivíduos com FLP, sendo que os segundos pré-molares inferiores foram os dentes mais

afetados nesse grupo. Agenesia dentária foi a anomalia mais observada (26,71%), o que é significativamente diferente das frequências observadas para a população em geral.

Rawashdeh & Sirdaneh (2009) em um estudo de caso-controle com uma amostra de 100 pacientes com fissuras labiopalatinas (68 FLP unilateral e 32 FLP bilateral) e 60 indivíduos no grupo controle, avaliaram anormalidades nas coroas dentárias através de modelos de gesso obtidos por moldagem com alginato e analisados com o sistema ASUDAS (“Arizona State University Dental Anthropology System”). Os resultados demonstraram um aumento significativo na incidência de anormalidades morfológicas nas coroas dos dentes de indivíduos fissurados quando comparados aos não-fissurados. Também foi constatado que as anormalidades morfológicas nas coroas ocorreram ao longo de toda a dentição e não apenas nos dentes superiores na vizinhança da fissura. Segundo os autores, em pacientes fissurados, os dentes próximos à fissura são comumente mal formados ou ausentes, devido ao defeito ósseo.

Camporesi *et al.* (2010) avaliaram a prevalência de anomalias dentárias das dentições decídua e permanente em 156 crianças caucasianas afetadas por fissura de lábio e palato unilateral e bilateral não-sindrômica do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da Universidade de Florença, Itália. A amostra foi composta por 64 mulheres e 92 homens, com idade variando de 4 anos e 2 meses a 16 anos e 3 meses. Todos os indivíduos tinham recebido o mesmo tratamento cirúrgico numa fase inicial de desenvolvimento com idade média de 30 meses. A amostra do grupo controle compreendia 1000 indivíduos (482 homens e 518 mulheres) com ausência de FLP, e foi selecionada aleatoriamente a partir dos arquivos do mesmo departamento. Nenhum dos indivíduos do grupo controle tinha recebido qualquer tratamento ortodôntico. Os indivíduos com insuficiência de registros dentários, síndromes craniofaciais, ou outras desordens médicas, não foram incluídos na amostra. O exame clínico, modelos de gesso, fotografias intra-orais, bem como exames radiográficos (radiografias panorâmicas, oclusal e/ou radiografias periapicais) de todos os indivíduos foram avaliados para o diagnóstico de anomalias dentárias. Nas radiografias panorâmicas, foram analisadas no arco superior: aplasia de incisivos laterais decíduos e permanentes; aplasia de pré-molares; anomalia da forma associada com tamanho reduzido; dentes supranumerários; e hipoplasia do esmalte dos dentes incisivos permanentes. Todas as radiografias e modelos de gesso foram examinadas por dois avaliadores treinados e foram re-analisadas em um intervalo de 3 meses. Os resultados mostraram que 27,9% dos indivíduos com FLP apresentaram aplasia dos incisivos laterais permanentes, com conseqüências importantes em termos de estética e saúde periodontal, além das implicações restauradoras. Ao contrário, não houve diferença

estatisticamente significativa em relação a aplasia do segundo pré-molar quando se comparou os pacientes com FLP e o grupo controle. As taxas de prevalência de todas as outras anomalias dentárias analisadas (dentes supranumerários, hipoplasia do esmalte e anomalias no tamanho e na forma) foram significativamente maiores em ambos os grupos de pacientes com FLP unilateral e bilateral quando comparados com os indivíduos do grupo controle.

Dentino *et al.* (2010) testaram a hipótese que entre os indivíduos com FLP unilateral não há diferença em frequências gerais de agenesia dentária em uma sub-amostra de pessoas com agenesia do incisivo lateral maxilar do mesmo lado, em comparação com uma sub-amostra sem agenesia do incisivo lateral maxilar. Neste estudo, foram identificadas agenesias dentárias de dentes permanentes, incluindo terceiros molares, a partir de radiografias panorâmicas de 141 pacientes (96 homens e 45 mulheres) fissurados não-sindrômicos nascidos entre 1990 e 1993 do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, de Bauru, São Paulo, Brasil. Os participantes apresentavam FLP unilaterais completas, com registros longitudinais disponíveis nos prontuários. Os pacientes foram classificados em quatro categorias com base no padrão de distribuição do incisivo lateral superior do lado da fenda, sendo o grupo H, indivíduos com um dente localizado no lado mesial da fenda; o grupo D, os indivíduos com um dente localizado no lado distal da fenda; o grupo MD, indivíduos com dois dentes, um mesial e um distal à fissura e o grupo ABS, pacientes sem incisivo lateral (ausência congênita) na área da fissura. Os autores consideraram que agenesia de incisivo lateral superior refere-se à ausência congênita do incisivo lateral superior permanente no lado não fissurado. Dos 141 indivíduos, 53 (37,6%) tinham ausência congênita (ABS) do incisivo lateral permanente na área da fissura. Os outros 88 sujeitos tiveram um incisivo lateral superior permanente mesial à fenda (M, 35,5%), distal em relação à fenda (D, 13,5%), ou um em cada lado da fenda (MD, 13,5%). Dos 53 indivíduos na categoria ABS, 31 tinham hipodontia (58,5%). Dos 88 indivíduos com FLP unilateral com um incisivo lateral superior permanente presente na região da fissura (M, D, ou MD), 26 apresentaram hipodontia (29,5%). Assim, os indivíduos FLP unilateral completa com falta do incisivo lateral superior no lado fenda mostraram um aumento de duas vezes na taxa de ocorrência ausência de outros dentes, incluindo os terceiros molares, em comparação com aqueles pacientes com FLP unilateral completa com incisivo lateral superior do lado fissurado presente.

Tannure *et al.* (2012), realizaram uma revisão sistemática e meta-análise para avaliar a evidência de que indivíduos com FLP isoladas podem apresentar maior frequência de anomalias dentárias. Para isso, foram utilizadas as bases de dados MEDLINE (1966–2009), BIREME (1967–2009), OVID ALL EMB Reviews (1950–2009) e The Cochrane Library.

Estudos controlados observacionais de FLP não-sindrômicas e anomalias dentárias em dentes decíduos e / ou permanentes foram incluídos sem restrições de linguagem. Os artigos selecionados foram avaliados em conformidade com os critérios modificados de Loney et al. (1998). A meta-análise foi realizada pelo Rev-Man software, versão 5.0, fornecido pela Colaboração Cochrane (<http://ims.cochrane.org/revman/download>). Seis estudos preencheram os critérios de seleção e foram incluídos na meta-análise. Três análises de subgrupos distintos foram realizadas em termos de anomalias dentárias. Na meta-análise de agenesia dentária, um modelo de efeitos aleatórios foi utilizado devido à heterogeneidade e mostrou uma associação significativa entre a agenesia dentária e fissuras orais. Nas demais análises, o modelo de efeitos fixos revelou uma associação positiva entre supranumerário e anormalidades morfológicas de coroas com fissuras orais.

Paranaíba *et al.* (2013) avaliaram anomalias dentárias em 296 pacientes com fissuras FL/P e FP atendidos no Centro de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Faculdade de Odontologia da Universidade José do Rosário Vellano, Brasil, com base na descrição nos arquivos clínicos e confirmado pelo exame dos modelos de gesso e radiografias. As anomalias dentárias na área palatina envolvendo incisivos e caninos em pacientes com lábio leporino (FL) e fissura lábio-palatina (FLP) não foram incluídos. Para indivíduos com fissura palatina (FP), todas as anomalias dentárias foram consideradas. Os autores também não incluíram dentição decídua e alterações nos terceiros molares. Os pacientes foram classificados de acordo com a gravidade da fissura (completa ou parcial) e em lateralidade (uni ou bilateral). Fendas medianas foram excluídas. Dos pacientes avaliados, 118 (39,9%) tiveram pelo menos uma anomalia dentária. Das anomalias dentárias, agenesia dentária foi a mais freqüente, com 66 casos (22,3%). A prevalência de anomalias dentárias únicas e múltiplas foi significativamente maior em pacientes com FLP ou FP do que em pacientes com FL e em indivíduos com FLP unilateral do que com FLP bilateral. Além disso, a extensão da fenda não se correlacionou com a frequência das anomalias.

Bartzela *et al.* (2013), avaliaram padrões de agenesia dentária e sua prevalência em radiografias panorâmicas de 115 pacientes com fissura completa de lábio e palato unilateral da Cleft Palate Craniofacial Unit em Nijmegen, Holanda. Sendo que destes, 78 eram do sexo masculino, 37 eram do sexo feminino, 85 apresentavam fenda do lado esquerdo e 30 do lado direito. Para este estudo os autores consideraram como critérios de inclusão: diagnóstico de fissura completa de lábio e palato unilateral confirmado por registros pré-operatórios, sendo que os pacientes com a banda de Simonart foram excluídos; ausência de outras malformações congênitas ou retardo mental; etnia caucasiana; disponibilidade de pelo menos três

radiografias panorâmicas realizadas em torno de 9, 11 e 14 anos de idade (feitas de acordo com o procedimento de rotina do centro de FLP); tratamento realizado de acordo com o mesmo protocolo. Em relação às avaliações dentárias, dentes ausentes congenitamente foram identificados nas radiografias panorâmicas e os resultados foram verificados na arcada dentária para excluir extrações prematuras. Os terceiros molares não foram incluídos na avaliação. Agenesia foi definida como a falta de qualquer tecido calcificado diferenciado (apontando para a presença de esmalte e dentina) na área do dente correspondente. Todas as radiografias foram avaliadas por dois observadores. O incisivo lateral superior do quadrante da fenda foi o dente que apresentou maior prevalência de agenesia (39,1%), seguido pelo incisivo lateral superior (8,7%) e o segundo pré-molar inferior (7,8%) do quadrante sem fenda. 48,7% dos pacientes analisados apresentavam agenesia de, pelo menos, um dente, sendo que o número de dentes em falta por paciente variou de um a três. Agenesia de apenas um dente foi encontrada em 35,7% dos pacientes. Agenesia fora da fenda foi observada em 20,9% dos pacientes, dos quais 9,5% eram em pacientes com segundos pré-molares ausentes no quadrante fora da fenda. O padrão mais comum foi o incisivo lateral ausente no quadrante da fenda (27%), seguido de agenesia dos dois incisivos laterais superiores (5,2%).

Aspinall *et al.* (2014), realizaram um estudo para descrever as características dentárias de pais não afetados de crianças australianas com fissura de lábio e/ou palato não-sindrômicas. Para ser elegível para participar do estudo, a família tinha que ter pelo menos uma criança com fissura de lábio e/ou palato, não apresentar condições clínicas complicadas, pelo menos um irmão 'inalterado' com idade superior a cinco anos e ambos os pais biológicos disponíveis. Cada participante foi submetido a um exame odontológico completo, exame radiográfico (radiografia panorâmica), moldagem com alginato das arcadas dentárias para construção de modelos de estudo e fotografias intraorais. Foram avaliados 101 pais, sendo 49 homens e 52 mulheres. Cinquenta e um participantes tiveram pelo menos uma anomalia dentária. Doze (11,8%) indivíduos apresentavam ausência congênita de dentes, e destes, sete, apresentaram falta de vários dentes. O dente mais comumente ausente foi o incisivo lateral superior direito seguido do segundo pré-molar inferior esquerdo. Cinco indivíduos (4,9%) apresentaram microdontia, sendo o incisivo lateral superior mais comumente afetado, que ocorreu bilateralmente em todos os casos. Quatro indivíduos (4,0%) tinham dentes supranumerários, sendo a área mais comum, a arcada superior na região dos incisivos laterais superiores. Defeitos do esmalte estiveram presentes em 27 casos (26,7%), destes, os incisivos (46,8%) foram mais prevalentes, seguido por pré-molares (24,2%) e os primeiros molares permanentes (21,0%).

Howe *et al.* (2015) realizaram um estudo para caracterizar o espectro de anomalias dentárias relacionadas com FLP e avaliar se as famílias dos pacientes com fissuras têm um risco significativamente maior de ter anomalias dentárias em comparação com a população em geral. Para isto, a amostra total incluiu 660 pacientes não-sindrômicos com FLP e FP isolada, 1922 parentes não afetados dos pacientes fissurados, incluindo os pais e irmãos (grupo de casos) e 1.229 indivíduos do grupo controle, incluindo também seus pais e irmãos. Os critérios de exclusão para o grupo controle incluiu uma história familiar positiva para fendas ou síndromes orofaciais e uma história de trauma facial ou cirurgia. Além disso, os indivíduos desdentados foram excluídos do estudo. Para avaliar as anomalias dentárias foram coletados questionários sobre a história clínica, incluindo extrações dentárias e tratamento ortodôntico, exames odontológicos realizados com espelho bucal e sonda exploradora e fotos intra-orais. O avaliador estava cego para o estudo e foi calibrado contra dois dentistas experientes. Anomalias dentárias no arco superior foram mais prevalentes entre o grupo de casos em comparação com o grupo controle em ambas as dentições. Na mandíbula, no entanto, não foram observadas diferenças significativas. Mais anomalias dentárias foram vistas no grupo de fendas lábio-palatinas do que nos outros tipos de fissura. Observou-se uma tendência para o aumento das anomalias no lado da fissura em comparação com o lado oposto, apoiando ao ambiente fenda como o principal fator predisponente para anomalias dentárias no grupo de casos. Além disso, não foram encontradas diferenças significativas entre os pais e os irmãos não afetados em comparação com os controles. Ao contrário dos pacientes fissurados, cujas anomalias dentárias são altamente relacionadas ao meio ambiente da fissura, as diferenças entre parentes e controles não afetados sem dúvida poderia ser sugestivo de algumas diferenças na predisposição genética para fissura. Observou-se apenas uma tendência para um aumento da taxa de qualquer anomalia nas dentições superiores permanentes de irmãos não afetados e os pais em comparação com os controles, sem diferenças na prevalência entre o lado direito da maxila e do lado esquerdo, onde fendas ocorrem com mais frequência. Os resultados deste estudo sugerem que as famílias mais afetadas não têm maior risco genético para anomalias dentárias que a população geral. No entanto, algumas famílias podem levar a susceptibilidade às duas fendas abertas e anomalias dentárias, sugerindo mutações raras em tais casos. Além disso, estes resultados sugerem que a maior prevalência de anomalias nos casos é principalmente uma consequência física da fenda e intervenções cirúrgicas.

Metodologia

O presente estudo passou por apreciação no Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e foi aprovado sob o parecer 1.741.771 (22/09/2016).

Foram revisados 127 registros clínicos e radiografias panorâmicas de indivíduos com FLP, 45 da dentadura mista e 82 da dentadura permanente, não sindrômicos, atendidos no Centro de Atenção e Pesquisa em Anomalias Craniofaciais (CEAPAC) e vinculados à Associação dos Portadores de Fissura Labiopalatal de Cascavel (APOFILAB). Foram considerados como critérios de exclusão: pacientes que não apresentavam prontuários contendo as informações necessárias ao estudo, como classificação do tipo de fissura e radiografia panorâmica, pacientes que realizaram extrações dentárias, tratamento ortodôntico e pacientes com dentição decídua exclusiva. Com base nesses critérios, foram incluídos no presente estudo 86 casos de indivíduos fissurados.

Para o grupo controle foram avaliadas 155 radiografias panorâmicas de pacientes sem fissuras ou síndromes, sendo 50 da dentadura mista e 105 da dentição permanente provenientes dos arquivos da clínica odontológica da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Com base nos mesmos critérios de exclusão, 90 radiografias panorâmicas foram selecionadas para o grupo controle, de modo que este grupo ficasse semelhante em relação à dentição e ao gênero ao grupo de estudo.

Radiografias panorâmicas com aceitável nitidez, contraste e densidade foram avaliados por um único examinador previamente calibrado. No grupo fissurado, as anomalias dentárias presentes em pacientes com FL ou FLP envolvendo incisivos e caninos superiores não foram consideradas. Para indivíduos com FP e para o grupo controle todas as anomalias dentárias foram consideradas. Também foram descartadas as alterações detectadas nos dentes decíduos da dentadura mista e nos terceiros molares para ambos os grupos (Paranaíba *et al.*, 2013). Os pacientes foram classificados como dentadura mista ou dentição permanente, o tipo da fissura (fissura labial, fissura labiopalatina e fissura palatina) e em lateralidade (fissura uni ou bilateral).

A seguir, encontra-se a descrição das anomalias dentárias consideradas no presente estudo (Tabela 1):

Tabela 1 - Descrições das anomalias dentárias consideradas no presente estudo.

Anomalia dentária	Descrição
<i>Agenesia</i>	Ausência do desenvolvimento do dente.
<i>Dente supranumerário</i>	Dente que se desenvolve além do número normal de dentes.
<i>Microdontia</i>	Dente cujas dimensões apresentam-se menores do que o normal.
<i>Geminação</i>	Representa a tentativa de divisão de um germe dentário. Clinicamente a coroa apresenta aspecto bifido.
<i>Fusão</i>	Representa a tentativa de união de dois germes dentários. A fusão leva a um número reduzido de dentes no arco.
<i>Concrescência</i>	Quando os dentes se apresentam unidos pelo cimento.
<i>Taurodontia</i>	Aumento da câmara pulpar dos molares com deslocamento apical do assoalho pulpar e da bifurcação das raízes.
<i>Raiz supranumerária</i>	Quando um dente apresenta número superior de raízes do que os seus padrões anatômicos normais.
<i>Dilaceração</i>	É a angulação anormal ou curvatura da raiz ou da coroa do dente.
<i>Dente impactado</i>	São dentes que, por alguma razão, não fizeram a sua irrupção.
<i>Giroversão</i>	Dente apresenta-se girado em torno do seu longo eixo.

White & Pharoah, 2008; Neville, 2009.

Análises de dados

Por conta de heterogeneidade da dentadura mista e da dentição permanente, optou-se por fazer a análise estatística separadamente.

Os dados foram analisados considerando as seguintes variáveis: gênero do paciente, tipo de dentadura/dentição (mista ou permanente), presença de anomalias dentárias (sim ou não), tipos de anomalias dentárias (de acordo com a tabela 1) e elemento dentário envolvido, de modo a se obter a caracterização da amostra.

Foram aplicados testes Qui-quadrado para independência (ou associação) ($\alpha = 5\%$), seguido do teste de acompanhamento de resíduos ajustados em caso de significância estatística. Quando pelo menos uma das categorias das variáveis em estudo apresentaram número de observações esperadas inferiores a 5, a análise Qui-quadrado de independência foi realizada por meio do método permutacional de Monte Carlo com 5000 simulações.

Por fim, a avaliação de associação de diferentes tipos de anomalias em relação aos gêneros dos grupos controle e fissurado foi analisada por meio do teste de Qui-quadrado para k proporções.

As análises foram realizadas através do software XLSTAT® Versão 2016.05.35209.

Resultados

Caracterização da amostra

No grupo fissurado a amostra de pacientes com dentição permanente foi composta por 57 casos, dos quais 34 homens (59,65%) e 23 mulheres (40,35%). Destes 57 casos, 33 (57,9%) apresentaram algum tipo de anomalia dentária, sendo 22 homens (66,66%) e 11 mulheres (33,33%). A amostra de pacientes analisados com dentadura mista foi composta por 29 casos, dos quais 15 homens (51,7%) e 14 mulheres (48,3%). Destes 29 casos, 7 (24,14%) apresentaram algum tipo de anomalia dentária, sendo 5 homens (71,43%) e 2 mulheres (28,57%).

O grupo de pacientes controle com dentição permanente foi composta por 58 pacientes dos quais 34 homens (58,7%) e 24 mulheres (41,3%). Dos 58 casos, 21 (36,2%) apresentaram algum tipo de anomalia dentária, sendo 11 homens (52,39%) e 10 mulheres (47,61%). A amostra de pacientes controle com dentadura mista foi composta por 32 pacientes, dos quais 18 homens (56,25%) e 14 mulheres (43,75%). Destes 32 casos, 7 (21,9%) apresentaram algum tipo de anomalia dentária, sendo 4 homens (57,15%) e 3 mulheres (42,85%).

Prevalência de anomalia dentária nos grupos estudados

Os indivíduos fissurados apresentaram significativamente maior frequência de anomalias dentárias ($p < 0,05$) quando comparados ao grupo controle na dentição permanente ($\chi^2 = 4,60$; $p = 0,032$). Por outro lado, não houve diferença significativa da presença de anomalias dentárias para os indivíduos com dentadura mista entre os grupos controle e fissurado ($\chi^2 = 0,044$; $p\text{-valor} = 0,834$) (Tabela 2 e Figura 2).

Tabela 2: Frequência relativa percentual da ocorrência de anomalias dentárias entre os grupos estudados, em pacientes com dentadura mista e dentição permanente.

	Dentadura mista (n=61)		Dentição permanente (n=115)	
	Grupo controle n=32	Grupo fissurado n=29	Grupo controle n=58	Grupo fissurado n=57
Com anomalias	11,5	11,5	18,3	27,8
Sem anomalias	41,0	36,1	32,2	21,7
<i>p-valor</i>	0,834		0,032*	

* Resultado com significância estatística ($p < 0,05$).

Associação entre os gêneros e os tipos de anomalia dentária

Ao avaliar a associação de anomalias com o gênero dos indivíduos fissurados da dentição permanente juntamente com a dentadura mista, cerca de 40 pacientes fissurados apresentaram algum tipo de anomalia dentária, 27 pacientes do gênero masculino e 13 pacientes do gênero feminino, sendo a ocorrência de anomalias significativamente mais elevada entre os homens ($\chi^2 = 4,9$; p-valor = 0,027). No grupo controle, não houve diferença na frequência de anomalias entre os gêneros ($\chi^2 = 0,037$; p-valor = 0,847) como pode ser visto na Figura 1.

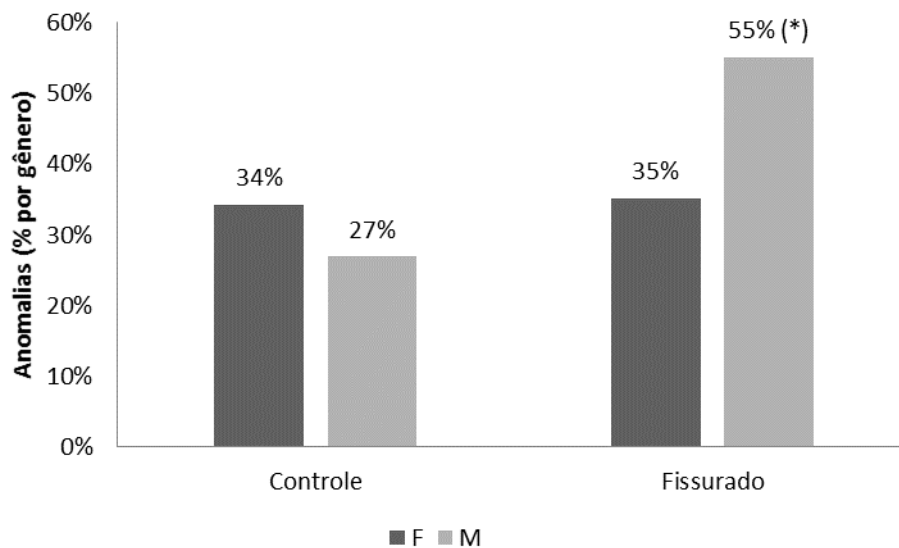


Figura 1 – Frequência relativa das anomalias dentárias relacionadas aos gêneros dos grupos controle e fissurado. * Resultado com significância estatística (p < 0,05).

Contudo, ao avaliar os diferentes tipos de anomalias com relação aos gêneros, foi possível observar que todas as anomalias se distribuíram homoganeamente entre os pacientes femininos e masculinos dos grupos controle e fissurado ($p > 0,05$), com exceção da agenesia que foi significativamente mais frequente entre os pacientes fissurados, sendo que todos os grupos (controle feminino, fissurado feminino, controle masculino e controle feminino) foram comparados entre si como pode ser visto na Tabela 3.

Tabela 3: Frequências absoluta e relativa percentual dos tipos de anomalias dentárias entre os gêneros dos grupos controle e fissurado.

	F - controle		F - fissurado		M - controle		M - fissurado		p-valor
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Agenesia	4	11%	7	19%	2	4%	15	31%	0,002*
Raiz supranumerária	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0,456
Dilaceração radicular	1	3%	1	3%	2	4%	0	0%	0,621
Giroversão	4	11%	8	22%	9	17%	15	31%	0,124
Supranumerário	1	3%	2	5%	2	4%	0	0%	0,473
Impactado	2	5%	1	3%	0	0%	0	0%	0,184

* Resultado com significância estatística ($p < 0,05$).

F = feminino M= masculino

Associação entre os tipos de anomalia dentária e os grupos de estudo

Não foram observadas diferenças significativas em relação ao tipo de anomalia entre os grupos estudados tanto na dentição permanente ($\chi^2 = 5,467$; p-valor = 0,194) como na mista ($\chi^2 = 3,494$, p-valor = 0,134) quando avaliadas separadamente (Tabela 4).

Tabela 4: Frequência relativa percentual dos tipos de anomalias dentárias entre os grupos estudados, em pacientes com dentadura mista e dentição permanente.

	Dentadura mista		Dentição permanente	
	Grupo fissurado n=29	Grupo controle n=32	Grupo fissurado n=57	Grupo controle n=58
Agenesia	46,15	15,38	24,19	6,90
Giroversão	7,69	0,00	35,48	22,41
Supranumerário	7,69	23,08	1,61	0,00
Impactado	0,00	0,00	1,61	3,45
Raiz supranumerária	0,00	0,00	1,61	0,00
Dilaceração radicular	0,00	0,00	1,61	5,17
<i>p-valor</i>	0,134		0,194	

Associação entre os grupos estudados e os elementos dentários com anomalias

Considerando a dentadura mista, verificou-se que houve diferença estatística ($\chi^2 = 16,319$, p-valor = 0,002), na qual a maior frequência de anomalias entre os pacientes fissurados foi observada no segundo pré-molar (24%), enquanto entre os pacientes do grupo controle foi no segundo molar (16%).

Já com relação à dentição permanente, houve diferenças estatísticas significativas ($\chi^2=17,12$; $p<0,0001$), sendo que entre os pacientes fissurados a maior frequência de anomalias ocorreu no primeiro e no segundo pré-molares (17,3%). Entre os pacientes do grupo controle foi observado que as maiores frequências de anomalias ocorreram nos dentes caninos (37,9%) e segundos molares (5,17%), como pode ser verificado na Tabela 5.

Tabela 5: Frequência relativa percentual dos elementos dentários com anomalias dentárias entre os grupos estudados, em pacientes com dentadura mista e dentição permanente.

	Dentadura mista		Dentição permanente	
	Grupo fissurado n=29	Grupo controle n=32	Grupo fissurado n=57	Grupo controle n=58
Incisivos centrais	8,00	12,00	1,02	3,45
Incisivos laterais	0,00	4,00	5,10	0,00
Caninos	16,00	4,00	23,47	37,93*
Primeiro pré-molar	8,00	0,00	17,35*	5,17
Segundo pré-molar	24,00*	0,00	17,35*	5,17
Primeiro molar	8,00	0,00	1,02	0,00
Segundo molar	0,00	16,00*	0,00	5,17*
<i>p-valor</i>	0,002*		<0,0001*	

* Resultado com significância estatística ($p < 0,05$).

Associação entre o tipo de fissura e o tipo de anomalia dentária

Ao avaliar os tipos de fissuras, foi possível observar que tanto em pacientes com dentadura mista como com dentição permanente as frequências dos tipos de fissuras são estatisticamente semelhantes ($\chi^2=2,886$; $p=0,612$). Entre estes pacientes o tipo de fissura mais frequente foi a fissura labiopalatina unilateral (dentadura mista=34%; dentição permanente=32%; Figura 2).

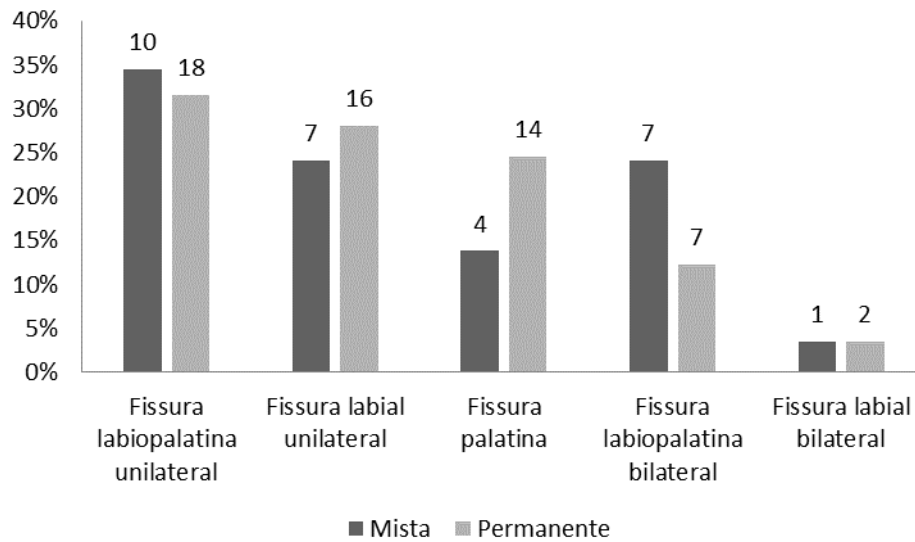


Figura 2 – Frequência relativa dos tipos de fissuras no grupo fissurado com dentadura mista e dentição permanente.

Houve associação significativa entre os tipos de fissura e as anomalias dentárias nos pacientes com dentição do tipo permanente ($\chi^2 = 51,685$, p-valor = 0,048). Foi possível observar que os pacientes com fissura labial bilateral apresentaram frequência maior de raízes supranumerárias ($p < 0,05$) enquanto os pacientes com fissura labiopalatina bilateral apresentaram maior frequência de dentes supranumerários ($p < 0,05$). Os outros tipos de fissura não apresentaram associação significativa com os demais tipos de anomalias dentárias (tabela 6).

Por outro lado, não houve associações significativas ($\chi^2 = 1,600$, p-valor = 1,000) entre os tipos de anomalias e os tipos de fissuras em pacientes com dentadura mista (tabela 7).

Tabela 6: Frequência relativa percentual dos tipos de anomalias dentárias entre os tipos de fissuras em pacientes com dentição permanente (n=57).

Fissuras	Agenesia	Raiz supranumerária	Dilaceração radicular	Giroversão	Supranumerário	Impactado	<i>p-valor</i>
Labial Bilateral (n=1)	0,0	2,6*	0,0	0,0	0,0	0,0	
Labiopalatina Bilateral (n=4)	2,6	0,0	0,0	5,1	2,6*	0,0	
Palatina (n=13)	12,8	0,0	0,0	17,9	0,0	2,6	0,048*
Labial Unilateral (n=6)	7,7	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	
Labiopalatina Unilateral (n=15)	15,4	0,0	2,6	20,5	0,0	0,0	

* Resultado com significância estatística ($p < 0,05$).

Tabela 7: Frequência relativa percentual dos tipos de anomalias dentárias entre os tipos de fissuras em pacientes com dentadura mista (n=29).

Fissuras	Agenesia	Supranumerário	Giroversão	<i>p-valor</i>
Fissura labiopalatina bilateral (n=1)	12,5	0,0	0,0	
Fissura palatina (n=4)	12,5	0,0	0,0	1,000
Fissura labial unilateral (n=7)	12,5	0,0	0,0	
Fissura labiopalatina unilateral (n=10)	37,5	12,5	12,5	

Discussão

Considerando que indivíduos com fissura labiopalatina apresentam maior incidência de anomalias dentárias congênitas em comparação à população em geral (Stahl *et al.*, 2006; Letra *et al.*, 2007; Rawashdeh & Abu Sirdaneh, 2009; Tannure *et al.*, 2012) e estudos demonstrarem que anomalias dentárias fora da área da fissura podem servir como marcadores clínicos para a definição de subfenótipos para FLP (Letra *et al.*, 2007; Menezes & Vieira, 2008; Kuchler *et al.*, 2011; Paranaíba *et al.*, 2013), o presente estudo teve por objetivo avaliar a prevalência de anomalias dentárias em indivíduos portadores de fissuras labiopalatinas da região de Cascavel, PR.

Confirmando os dados já descritos na literatura (Stahl *et al.*, 2006; Letra *et al.*, 2007; Rawashdeh & Sirdaneh, 2009), no presente trabalho os indivíduos portadores de fissuras labiopalatinas apresentaram maior prevalência de anomalias dentárias na dentição permanente do que o grupo controle, sendo que 57,89% dos pacientes fissurados com dentição permanente apresentaram algum tipo de anomalia dentária. Camporesi *et al.* (2010) em estudo realizado em Florença, Itália, relataram que dentes supranumerários, hipoplasia do esmalte e anomalias no tamanho e na forma foram significativamente mais frequentes nos sujeitos com FLP unilateral e bilateral quando comparados com os indivíduos do grupo controle. Comprovando essa tese, em uma meta-análise realizada por Tannure *et al.* (2012) foi demonstrada uma associação positiva entre agenesia dentária, dente supranumerário e anormalidades morfológicas de coroas com fissuras orais.

Por outro lado, na amostra de pacientes analisados com dentadura mista, 24,14% apresentaram algum tipo de anomalia dentária, não sendo estatisticamente diferente do grupo controle. Durante a revisão de literatura não encontramos trabalhos que considerassem a dentição mista. Entretanto, devido à escassez de dados e de radiografias panorâmicas de pacientes com dentição permanente, optou-se por incluir a dentadura mista, sendo a análise estatística realizada separadamente da dentição permanente. Acredita-se que esse resultado não foi significativo devido à incapacidade de identificar com precisão todas as anomalias nessa dentadura, visto que foram considerados apenas os dentes permanentes e estes não estavam todos erupcionados. Desta forma, não foi possível avaliar em todos os casos anomalias dentárias como raiz supranumerária, dilaceração radicular, giroversão e dente impactado, o que foi possível avaliar na dentição permanente, justificando assim a divergência nos resultados.

No presente estudo, indivíduos fissurados do gênero masculino foram mais acometidos por anomalias dentárias, entretanto não houve relação entre o tipo de anomalia e o gênero da amostra analisada. Nos estudos de Letra *et al.* (2007) não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos ou entre tipos de fissuras em relação à hipodontia, entretanto em relação aos dentes supranumerários houve maior prevalência em pacientes do sexo masculino. Diferentemente do presente estudo, Menezes & Vieira (2008), Paranaíba *et al.* (2013) e Nicholls (2016) não encontraram diferenças estatísticas significantes entre a frequência de anomalias dentárias e o gênero dos indivíduos pesquisados.

Quando comparadas separadamente a dentição permanente e dentadura mista, não foram encontradas diferenças significativas em relação ao tipo de anomalia mais frequente e o grupo estudado. Por outro lado, quando avaliada a frequência de anomalias em todos os pacientes fissurados, de ambas dentações, a agenesia foi significativamente mais frequente entre os pacientes fissurados de ambos os gêneros. No estudo de Menezes & Vieira (2008) e de Paranaíba *et al.* (2013), agenesia dentária foi a anomalia mais observada nos pacientes fissurados com 26,71% e 22,3%, respectivamente. Estudos anteriores também relataram que a agenesia dentária foi o achado mais comum em indivíduos com FLP (Letra *et al.*, 2007; Camporesi *et al.*, 2010; Kuchler *et al.*, 2011; Nicholls, 2016).

No presente trabalho, o primeiro e o segundo pré-molares foram os dentes mais acometidos por anomalias em indivíduos fissurados na dentição permanente e o segundo pré-molar o dente mais acometido por anomalias dentárias na dentadura mista, ressaltando-se que foram consideradas apenas as anomalias fora da área da fissura para pacientes com FL ou FLP. Segundo os autores Rawashdeh & Sirdaneh (2009), em pacientes fissurados, os dentes próximos à fissura são comumente mal formados ou ausentes, devido ao defeito ósseo. Desta forma, não se pode considerar as anomalias presentes nessa região como um possível subfenótipo. Paranaíba *et al.* (2013) também não consideraram anomalias presentes na área da fissura para pacientes com FL ou FLP e encontraram maior frequência de anomalias dentárias nos incisivos laterais superiores e pré-molares. Silva *et al.* (2007) avaliaram anomalias de número em pacientes com fissura labial e os dentes mais frequentemente afetados por agenesia foram o incisivo lateral superior, seguido pelo segundo pré-molar inferior e segundo pré-molar superior. Em discordância com o corrente estudo, Camporesi *et al.* (2010) não encontraram diferença estatisticamente significativa em relação a agenesia do segundo pré-molar quando se comparou os pacientes com FLP e o grupo controle, mas encontraram alta frequência de agenesia do incisivo lateral superior e associaram esta prevalência em sujeitos fissurados a um efeito local da perturbação da fenda. Os dentes mais afetados no estudo de Sá

et al. (2016) foram os incisivos laterais, incisivos centrais e caninos, entretanto esse estudo considerou as anomalias presentes na área da fissura e pacientes com fissura palatina isolada não foram incluídos.

No presente estudo o tipo de fissura mais frequente foi a fissura labiopalatina unilateral (dentição mista=34%; dentição permanente=32%;). De acordo com a literatura, Paranaíba *et al.* (2013) também identificaram a FLP unilateral como o tipo de fenda mais comum e Sá *et al.* (2016) relataram que a FLP foi o tipo mais frequente de fissuras orais (75,9%), particularmente a completa unilateral (66,7%) e a bilateral incompleta (25,2%).

Na dentição permanente, encontrou-se maior prevalência de raízes supranumerárias nos indivíduos portadores de fissura labial bilateral e maior frequência de dentes supranumerários nos portadores de fissura labiopalatina bilateral. Letra *et al.* (2007) encontraram associação entre dentes supranumerários com fissuras unilaterais completas e bilaterais incompletas, sendo que agenesia dentária foi significativamente mais freqüente nos casos de fissuras unilaterais completas e em fissuras bilaterais completas e incompletas, além de fissura palatina. Já Kuchler *et al.* (2011) associaram dentes supranumerários à fenda palatina. No estudo de Sá *et al.* (2016), os indivíduos com FLP unilateral completa, FLP bilateral completa e FLP bilateral incompleta foram mais afetados pela agenesia dentária do que os indivíduos com outros tipos de fissura. Aqueles com FLP unilateral completa foram mais afetados por anomalias múltiplas e indivíduos com FL unilateral completa foram mais afetados por microdontia. Nicholls (2016) também comparou as anomalias dentárias por tipo de fissura e relatou que a agenesia ocorreu mais frequentemente em pacientes com fenda do lábio e palato e dentes supranumerários ocorreram com maior frequência em pacientes com fissura labial somente. Com base nessa heterogeneidade de dados, sugere-se mais estudos para avaliar se o tipo de anomalia dentária depende ou não do tipo e da gravidade da fissura.

Conclusões

1. Indivíduos portadores de fissuras apresentaram maior prevalência de anomalias dentárias;
2. Indivíduos fissurados do gênero masculino foram mais acometidos por anomalias dentárias;
3. Não houve relação entre o tipo de anomalia e o gênero do paciente analisado;
4. A agenesia foi o tipo de anomalia dentária mais frequente entre os pacientes fissurados;
5. O primeiro e o segundo pré-molares foram os dentes mais acometidos por anomalias em indivíduos fissurados com dentição permanente e o segundo pré-molar foi o dente mais afetado nos indivíduos fissurados com dentadura mista;
6. O segundo molar; o canino e o segundo molar foram os dentes mais acometidos por anomalias no grupo controle, nas dentições mista e permanente respectivamente;
7. Na dentição permanente, os indivíduos portadores de fissura labial bilateral apresentaram maior prevalência de raízes supranumerárias e os portadores de fissura labiopalatina bilateral apresentaram maior frequência de dentes supranumerários.

Referências bibliográficas

Aspinall A, Raj S, Jugessur A, Marazita M, Savarirayan R, Kilpatrick N. Expanding the cleft phenotype: the dental characteristics of unaffected parents of Australian children with non-syndromic cleft lip and palate. *Int J Paediatr Dent*. 2014 Jul; 24 (4): 286-92.

da Silva AP, Costa B, de Carvalho Carrara CF. Dental anomalies of number in the permanent dentition of patients with bilateral cleft lip: radiographic study. *Cleft Palate Craniofac J*. 2008 Sep; 45 (5): 473-6.

Camporesi M, Baccetti T, Marinelli A, Defraia E, Franchi L. Maxillary dental anomalies in children with cleft lip and palate: a controlled study. *Int J Paediatr Dent*. 2010 Nov; 20(6): 442-50.

Dentino KM, Peck S, Garib DG. Is missing maxillary lateral incisor in complete cleft lip and palate a product of genetics or local environment? *Angle Orthod*. 2012 Nov; 82 (6): 959-63.

Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, Murray JC. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. *Nat Rev Genet*. 2011 Mar; 12 (3): 167-78.

Gardenal M, Bastos PRHO, Pontes ERJC, Bogo D. Prevalência das Fissuras Orofaciais Diagnosticadas em um Serviço de Referência em Casos Residentes no Estado de Mato Grosso do Sul. *Arq. Int. Otorrinolaringol*. 2011; 15 (2): 133-141.

Gundlach KK, Maus C. Epidemiological studies on the frequency of clefts in Europe and world-wide. *J Craniomaxillofac Surg*. 2006 Sep; 34 Suppl 2: 1-2.

Howe BJ, Cooper ME, Vieira AR, Weinberg SM, Resick JM, Nidey NL, Wehby GL, Marazita ML, Moreno Uribe LM. Spectrum of Dental Phenotypes in Nonsyndromic Orofacial Clefting. *J Dent Res*. 2015 Jul; 94 (7): 905-12.

Johnson CY, Little J. Folate intake, markers of folate status and oral clefts: is the evidence converging? *Int J Epidemiol*. 2008 Oct; 37 (5): 1041-58.

Jugessur A, Farlie PG, Kilpatrick N. The genetics of isolated orofacial clefts: from genotypes to subphenotypes. *Oral Dis.* 2009 Oct; 15 (7):437-53.

Jugessur A, Murray JC. Orofacial clefting: recent insights into a complex trait. *Curr Opin Genet Dev.* 2005 Jun; 15 (3): 270-8.

Küchler EC, da Motta LG, Vieira AR, Granjeiro JM. Side of dental anomalies and taurodontism as potential clinical markers for cleft subphenotypes. *Cleft Palate Craniofac J.* 2011 Jan; 48 (1): 103-8.

Leite IC, Koifman S. Oral clefts, consanguinity, parental tobacco and alcohol use: a case-control study in Rio de Janeiro, Brazil. *Braz Oral Res.* 2009 Jan-Mar; 23 (1): 31-7.

Leslie EJ, Marazita ML. Genetics of cleft lip and cleft palate. *Am J Med Genet C Semin Med Genet.* 2013 Nov; 163C (4): 246-58.

Letra A, Menezes R, Granjeiro JM, Vieira AR. Defining subphenotypes for oral clefts based on dental development. *J Dent Res.* 2007 Oct; 86 (10): 986-91.

Martelli-Junior H, Porto LV, Martelli DR, Bonan PR, Freitas AB, Della Coletta R. Prevalence of nonsyndromic oral clefts in a reference hospital in the state of Minas Gerais, Brazil, between 2000-2005. *Braz Oral Res.* 2007 Oct-Dec; 21 (4): 314-7.

Menezes R, Vieira AR. Dental anomalies as part of the cleft spectrum. *Cleft Palate Craniofac J.* 2008 Jul; 45 (4): 414-9.

Mossey PA, Little J, Munger RG, Dixon MJ, Shaw WC. Cleft lip and palate. *Lancet.* 2009 Nov 21; 374 (9703): 1773-85.

Murray JC. Gene/environment causes of cleft lip and/or palate. *Clin Genet.* 2002 Apr; 61 (4): 248-56.

Neville, Damm, Allen, Bouquot. *Patologia Oral e Maxilofacial*. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Nicholls W. Dental anomalies in children with cleft lip and palate in Western Australia. *Eur J Dent*. 2016 Apr-Jun; 10(2): 254-8.

Paranaíba LM, Coletta RD, Swerts MS, Quintino RP, de Barros LM, Martelli-Júnior H. Prevalence of Dental Anomalies in Patients With Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate in a Brazilian Population. *Cleft Palate Craniofac J*. 2013 Jul; 50 (4): 400-5.

Puhó EH, Szunyogh M, Métneki J, Czeizel AE. Drug treatment during pregnancy and isolated orofacial clefts in Hungary. *Cleft Palate Craniofac J*. 2007 Mar; 44 (2): 194-202.

Rahimov F, Jugessur A, Murray JC. Genetics of nonsyndromic orofacial clefts. *Cleft Palate Craniofac J*. 2012 Jan; 49 (1): 73-91.

Rahimov F, Jugessur A, Murray JC. Genetics of nonsyndromic orofacial clefts. *Cleft Palate Craniofac J*. 2012 Jan; 49 (1): 73-91.

Rawashdeh MA, Abu Sirdaneh EO. Crown morphologic abnormalities in the permanent dentition of patients with cleft lip and palate. *J Craniofac Surg*. 2009 Mar; 20 (2): 465-70.

Rezende KMPC, Zollner MSAC. Ocorrência de fissuras labiopalatais no município de Taubaté nos anos de 2002 a 2006. *Pediatrics*. 2008; 30 (4): 203-07.

Rodrigues K, Sena MF, Roncalli AG, Ferreira MA. Prevalence of orofacial clefts and social factors in Brazil. *Braz Oral Res*. 2009 Jan-Mar; 23 (1): 38-42.

Sá J, Araújo L, Guimarães L, Maranhão S, Lopes G, Medrado A, Coletta R, Reis S. Dental anomalies inside the cleft region in individuals with nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016 Jan; 21(1): 48-52.

Sheffer RF, Davidoff DCO, Prevalência de fissuras labiopalatais e sua notificação no sistema de informacao da cidade de Cascavel – Pr. [Bacharelado]. Cascavel, Universidade Estadual do Oeste do Parana, 2007.

Schutte BC, Murray JC. The many faces and factors of orofacial clefts. *Hum Mol Genet.* 1999; 8 (10): 1853-9.

Souza J, Raskin S. Clinical and epidemiological study of orofacial clefts. *J Pediatr (Rio J).* 2013 Mar-Apr; 89 (2): 137-44.

Stahl F, Grabowski R, Wigger K. Epidemiology of Hoffmeister's "genetically determined predisposition to disturbed development of the dentition" in patients with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J.* 2006 Jul; 43 (4): 457-65.

Tannure PN, Oliveira CA, Maia LC, Vieira AR, Granjeiro JM, Costa Mde C. Prevalence of dental anomalies in nonsyndromic individuals with cleft lip and palate: a systematic review and meta-analysis. *Cleft Palate Craniofac J.* 2012 Mar; 49 (2): 194-200.

Trindade IEK, Silva FOG, editores. Fissuras labiopalatinas, uma abordagem interdisciplinar. Santos São Paulo, 2007.

Vieira AR, Orioli IM, Murray JC. Maternal age and oral clefts: a reappraisal. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002 Nov; 94 (5): 530-5.

White S, Pharoah M. *Radiologia Oral Princípios e Interpretações.* 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Zarante I, López MA, Caro A, García-Reyes JC, Ospina JC. Impact and risk factors of craniofacial malformations in a Colombian population. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2009 Oct; 73 (10): 1434-7.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
OESTE DO PARANÁ/
UNIOESTE - CENTRO DE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DE ANOMALIAS DENTÁRIAS EM PACIENTES PORTADORES DE FISSURAS LABIOPALATINAS NA REGIÃO DE CASCAVEL, PR

Pesquisador: ANA LUCIA CARRINHO AYROZA RANGEL

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 55954716.0.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.741.771

Apresentação do Projeto:

O texto introdutório apresenta de modo claro e suficiente, as ideias que irão nortear a investigação em questão.

Objetivo da Pesquisa:

Investigar a prevalência de anomalias dentárias em um grupo de pacientes com FLP não-sindrômicos e seus parentes de primeiro grau não afetados (sem fissuras), na região de Cascavel, Paraná.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios estão claros.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo proposto apresenta pertinência e valor científico.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram apresentados.

Recomendações:

Sem recomendações

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Telefone: (45)3220-3272

Município: CASCAVEL

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
OESTE DO PARANÁ/
UNIOESTE - CENTRO DE**



Continuação do Parecer: 1.741.771

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_781251 E1.pdf	24/08/2016 11:22:42		Aceito
Outros	adendo_cep_scaneado.pdf	24/08/2016 11:21:19	ANA LUCIA CARRINHO AYROZA RANGEL	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo_responsavel_campo_de_estudo_ceapac.pdf	07/06/2016 19:52:15	ANA LUCIA CARRINHO AYROZA RANGEL	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_natalia.pdf	07/06/2016 10:37:24	ANA LUCIA CARRINHO AYROZA RANGEL	Aceito
Outros	instrumento_coleta_dados.pdf	26/04/2016 09:21:34	ANA LUCIA CARRINHO AYROZA RANGEL	Aceito
Declaração de Manuseio Material Biológico / Biorepositório / Biobanco	termo_uso_dados_arquivo.pdf	25/04/2016 18:33:54	ANA LUCIA CARRINHO AYROZA RANGEL	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_coleta_ nao_iniciada.pdf	25/04/2016 18:33:35	ANA LUCIA CARRINHO AYROZA RANGEL	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termo_responsavel_campo_estudo.pdf	25/04/2016 18:32:44	ANA LUCIA CARRINHO AYROZA RANGEL	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	25/04/2016 18:31:06	ANA LUCIA CARRINHO AYROZA RANGEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcle.pdf	25/04/2016 18:30:55	ANA LUCIA CARRINHO AYROZA RANGEL	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
OESTE DO PARANÁ/
UNIOESTE - CENTRO DE



Continuação do Parecer: 1.741.771

Não

CASCADEL, 22 de Setembro de 2016

Assinado por:
Fausto José da Fonseca Zamboni
(Coordenador)

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 85.819-110

UF: PR **Município:** CASCADEL

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.prppg@unioeste.br