

Prevalência de anomalias dentárias e outros achados orais em radiografias panorâmicas de brasileiros com fissura labiopalatal: um estudo retrospectivo

Prevalence of dental anomalies and other oral findings on panoramic radiographs of Brazilian with cleft lip and palate: a retrospective study

Sara Maria Silva¹ , Letícia Penin Silva² , Agnes Braga Moura² , Paulo Goberlânio de Barros Silva³ , José Ferreira da Cunha Filho⁴ , Ana Cely Machado de Sousa⁴ , Thyciana Rodrigues Ribeiro^{5*} 

1. Mestrado em Odontologia, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2. Graduação em Odontologia, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 3. Doutorado em Odontologia, Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS), Fortaleza, Ceará, Brasil. 4. Mestrado em Odontologia, Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS), Fortaleza, Ceará, Brasil. 5. Doutorado em Odontologia, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

Resumo

Objetivo: avaliar a prevalência de anomalias dentárias (AD) e outros achados orais em radiografias panorâmicas de pacientes com fissuras labiopalatais (FLP) nascidos no Nordeste brasileiro. **Métodos:** a amostra foi composta por 69 pacientes com fissuras labiopalatais unilateral (FLPu) (n = 51) e bilateral (FLPb) (n = 18), não sindrômicos, de ambos os sexos, idade de 6 a 17 anos, nascidos no Nordeste brasileiro. Foram analisados prontuários e radiografias panorâmicas de pacientes atendidos de janeiro/2020 a julho/2022. Os dados categóricos foram expressos em forma de frequência absoluta e percentual e comparados por teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (SPSS, $p < 0,05$). **Resultados:** entre os achados orais, destacaram-se as anomalias de número e as ausências dentárias por trauma, cárie ou doença periodontal. As AD foram identificadas em 34 pacientes (49,3%). As anomalias de número apresentaram maior prevalência, com diferença estatística significativa para pacientes FLPb do sexo masculino ($p = 0,047$). A agenesia foi a AD mais frequente (n = 24; 34,8%). As ausências dentárias por trauma, cárie ou doença periodontal foram observadas em 44 pacientes (n = 63,8%), com uma diferença estatística significativa entre os grupos FLPu e FLPb ($p = 0,018$). **Conclusões:** as AD e as ausências dentárias por trauma, cárie ou doença periodontal apresentaram uma alta prevalência entre pacientes brasileiros com FLP e devem ser consideradas durante o planejamento ortodôntico-cirúrgico desses indivíduos.

Palavras-chave: anormalidades dentárias; manifestações bucais; fissura labial; fissura palatina; prevalência.

Abstract

Aim: this study aimed to assess the prevalence of dental anomalies (DA) and other oral findings in panoramic radiographs of patients with cleft lip and palate (CLP) born in the Northeast region of Brazil. **Methods:** the sample consisted of 69 patients with unilateral cleft lip and palate (UCLP) (n = 51) and bilateral cleft lip and palate (BCLP) (n = 18), non-syndromic, of both genders, aged 6 to 17 years, born in the Brazilian Northeast. Patient records and panoramic radiographs from those treated between January 2020 and July 2022 were analyzed. Categorical data were expressed as absolute frequency and percentage and compared using Fisher's exact test or Pearson's chi-square test (SPSS, $p < 0.05$). **Results:** among oral findings, anomalies in number and tooth absences due to trauma, caries, or periodontal disease stood out. DAs were identified in 34 patients (49.3%). Anomalies in number showed higher prevalence, with a statistically significant difference for male BCLP patients ($p = 0.047$). Agenesis was the most frequent DA (n = 24; 34.8%). Tooth absences due to trauma, caries, or periodontal disease were observed in 44 patients (63.8%), with a statistically significant difference between the UCLP and BCLP groups ($p = 0.018$). **Conclusions:** DAs and tooth absences due to trauma, caries, or periodontal disease showed a high prevalence among Brazilian patients with CLP and should be considered during the orthodontic-surgical planning for these individuals.

Keywords: tooth abnormalities; oral manifestations; cleft lip; cleft palate. prevalence.

INTRODUÇÃO

As anomalias craniofaciais são um grupo diversificado de defeitos congênitos que afetam o desenvolvimento da região craniofacial. Estão incluídas malformações isoladas e múltiplas de etiologia genética ou não, como as fissuras orofaciais (FO).¹

Entre os anos 1998 e 2013, cerca de 395 casos de FO foram atendidos no Hospital Infantil Albert Sabin, situado no município de Fortaleza/CE.² Desse total, 80% (n = 316) apresentavam fissura labiopalatal (FLP) unilateral ou bilateral. Quanto ao gênero, houve uma leve predileção ao sexo masculino (50,38%), corroborando os achados da revisão realizada por Ribeiro, Brito

e Rosa (2022).³

No contexto odontológico, pacientes com FO apresentam achados orais diversos que podem influenciar substancialmente na qualidade de vida.⁴ Entre eles, estão o atraso na erupção e formação dentárias; dentes natais, neonatais e intranasais; anomalias dentárias (AD); além de alterações de fonação, deglutição, mastigação, oclusão e relacionadas à disbiose oral, como cáries e doenças periodontais.⁵⁻⁷ Pacientes com FLP apresentam variações estruturais ósseas que se somam ao diagnóstico do tipo de fissura, como defeitos ósseos na região

Correspondente: Thyciana Rodrigues Ribeiro. Departamento de Clínica Odontológica, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Ceará, Rua Monsenhor Furtado, s/n, Rodolfo Teófilo, 60430-160, Fortaleza, Ceará, Brasil. Telefone: +55 85 33668425. E-mail: thyciana.ribeiro@ufc.br

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse
Recebido em: 23 Dez 2024; Revisado em: 13 Fev 2024; Aceito em: 15 Fev 2024

2 Estudo radiográfico de anomalias dentárias em brasileiros com fissura

palatina, nasal e no ângulo Goníaco (mandíbula), além da maxila (atresia) e lábio superior.⁸

As radiografias panorâmicas fazem parte do grupo das radiografias convencionais e de uso rotineiro de atendimentos odontológicos, que possibilitam identificar, em uma visão macroscópica bidimensional, o terço inferior da face por meio da radiolucidez e da radiopacidade presentes na imagem, assim como detectar alterações ósseas e dentárias que possam complementar o diagnóstico clínico e radiográfico. Ademais, a radiografia panorâmica é a primeira opção para identificar a presença de anormalidades durante o desenvolvimento dentário misto, de 6 a 12 anos de idade, permitindo detectar dentes permanentes não irrompidos, retidos ou ausentes.⁹ Dessa forma, também contribuem com a trajetória do diagnóstico ao plano de tratamento odontológico de pacientes com FLP.¹⁰

Uma vez que tais achados também podem variar entre os grupos populacionais, o estudo em diferentes populações é significativo. Assim, o presente estudo objetivou avaliar a prevalência de AD e outros achados orais em radiografias panorâmicas de pacientes com FLP nascidos no Nordeste brasileiro.

MÉTODOS

Desenho do estudo, cenário e amostra

Trata-se de um estudo retrospectivo, cuja amostra foi composta por 69 pacientes com FLP atendidos de janeiro/2020 até junho/2022 em dois centros de referência no tratamento de pacientes com fissuras orofaciais, situados no município de Fortaleza (Ceará), o Centro de Reabilitação de Deformidades Faciais do Ceará da Associação Beija Flor (ABF) e o Núcleo de Atendimento Integrado ao Fissurado do serviço de odontologia do Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS). Foram analisados os dados registrados nos prontuários físicos e as radiografias panorâmicas de todos os participantes do estudo.

Para a seleção dos sujeitos, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: (1) pacientes de ambos os sexos; (2) com 6 a 17 anos de idade; (3) com diagnóstico de fissura labiopalatal (envolve lábio superior, rebordo alveolar e toda a extensão do palato) unilateral ou bilateral; (4) nascidos no Nordeste brasileiro; (5) com o registro adequado das informações nos prontuários; (6) e com radiografias panorâmicas digitais disponíveis. Também, foram considerados os seguintes critérios de exclusão: (1) pacientes com prontuários nos quais houve menção a síndromes, sequências, associações, cromossomopatias ou outras malformações congênitas menores; (2) tratamento ortodôntico (em andamento ou concluído); (3) ou restaurações extensas e/ou próteses fixas na maioria dos dentes (mais de 50%).

Com base no estudo de Corbo et al. (2005), estimou-se necessário avaliar um mínimo de 42 pacientes (90% de poder e 95% de confiança).¹¹

Coleta de dados

A pesquisadora foi previamente treinada e calibrada por um pesquisador experiente (radiologista com experiência em imagiologia odontológica). Durante a calibração, todas as variáveis incluídas no estudo foram avaliadas em uma amostra composta por 16 pacientes normossistêmicos, atendidos na Faculdade de Odontologia da UFC, cujos exames radiográficos digitais foram obtidos no banco de dados do serviço de Radiologia Odontológica da UFC. O valor do coeficiente de concordância de Kappa interexaminador foi 1,00.¹²

Nos prontuários dos participantes da pesquisa, foram obtidas informações como idade, sexo, tipo de fissura e história odontológica pregressa. Nas radiografias panorâmicas digitais, foram identificadas as seguintes anomalias dentárias: agenesia, supranumerário, microdontia, macrodontia, fusão, geminação, dilacerção radicular, impacção e transposição.⁵ As ADs foram avaliadas separadamente e agrupadas nos seguintes tipos: número (agenesia e supranumerário), tamanho (microdontia e macrodontia), forma (fusão, geminação e dilacerção radicular) e erupção (impacção e transposição).

Adicionalmente, ausências dentárias decorrentes de trauma, cárie ou doença periodontal; raízes residuais; restaurações; tratamentos endodônticos; implantes dentários; imagens radiolúcidas na coroa e na raiz; e retenções prolongadas de dentes decíduos também foram avaliadas.

Análise estatística

Os dados foram expressos em forma de frequência absoluta e percentual e comparados pelos testes qui-quadrado ou exato de Fisher. Todas as análises foram realizadas por meio da adoção de uma confiança de 95% no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0 para ambiente Windows®.

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal do Ceará (UFC) (# 4.912.323).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 69 pacientes com FLP não síndrômica (média de idade: 11,01 ± 3,25 anos), sendo 27 do sexo feminino (39,1%) e 42 do sexo masculino (60,9%). 51 (73,9%) com FLPu e 40 (58,0%) com dentição mista.

Ao avaliar as ADs, separadamente, não houve diferença estatística significativa em relação ao tipo de fissura, dentição, idade e sexo (tabelas 1 e 2). Porém, quando as ADs foram categorizadas por tipo (número, tamanho, forma e erupção), as ADs de número diferiram significativamente na amostra completa em relação ao sexo, sendo mais prevalentes no sexo masculino ($p = 0,047$) (tabelas 3 e 4).

3 Estudo radiográfico de anomalias dentárias em brasileiros com fissura

Tabela 1. Prevalência de anomalias dentárias isoladas de acordo com o tipo de fissura e dentição.

	Tipo de fissura				Dentição		
	Total	FLPu	FLPb	p-Valor	Mista	Permanente	p-Valor
Agenesia	24 (34,8)	15 (29,4)	9 (50,0)	0,115	14 (35,0)	10 (34,5)	0,964
Supranumerário	6 (8,7)	5 (9,8)	1 (5,6)	0,582	4 (10,0)	2 (6,9)	0,652
Microdontia	1 (1,4)	0 (0,0)	1 (5,6)	0,090	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Macrodontia	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000	0 (0,0)	1 (3,4)	0,237
Fusão	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Geminação	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Dilaceração radicular	3 (4,3)	2 (3,9)	1 (5,6)	0,770	1 (2,5)	2 (6,9)	0,377
Impactação	2 (2,9)	1 (2,0)	1 (5,6)	0,434	1 (2,5)	1 (3,4)	0,817
Transposição	4 (5,8)	4 (7,8)	0 (0,0)	0,221	3 (7,5)	1 (3,4)	0,477

Fissuras labiopalatais unilateral (FLPu) e bilateral (FLPb); *p<0,05, Teste qui-quadrado ou exato de Fisher (n, %).

Tabela 2. Prevalência de anomalias dentárias isoladas de acordo com a idade e o sexo.

	Total	Idade		p-Valor	Sexo		p-Valor
		Até 10 anos	Acima de 10 anos		Feminino	Masculino	
Agenesia	24 (34,8)	11 (32,4)	13 (37,1)	0,676	7 (25,9)	17 (40,5)	0,216
Supranumerário	6 (8,7)	3 (8,8)	3 (8,6)	0,970	1 (3,7)	5 (11,9)	0,238
Microdontia	1 (1,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Macrodontia	0 (0,0)	1 (2,9)	0 (0,0)	0,307	0 (0,0)	1 (2,4)	0,419
Fusão	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Geminação	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Dilaceração radicular	3 (4,3)	1 (2,9)	2 (5,7)	0,572	1 (3,7)	2 (4,8)	0,833
Impactação	2 (2,9)	1 (2,9)	1 (2,9)	0,983	2 (7,4)	0 (0,0)	0,073
Transposição	4 (5,8)	3 (8,8)	1 (2,9)	0,289	1 (3,7)	3 (7,1)	0,551

*p<0,05, Teste qui-quadrado ou exato de Fisher (n, %).

Tabela 3. Prevalência de anomalias dentárias agrupadas de acordo com o tipo de fissura e a dentição.

	Total	Tipo de Fissura			Dentição		p-Valor
		FLPu	FLPb	p-Valor	Mista	Permanente	
Número	28 (40,6)	19 (37,3)	9 (50,0)	0,344	17 (42,5)	11 (37,9)	0,703
Tamanho	1 (1,4)	0 (0,0)	1 (5,6)	0,090	0 (0,0)	1 (3,4)	0,237
Forma	3 (4,3)	2 (3,9)	1 (5,6)	0,770	1 (2,5)	2 (6,9)	0,377
Erupção	6 (8,7)	5 (9,8)	1 (5,6)	0,582	4 (10,0)	2 (6,9)	0,652

Fissuras labiopalatais unilateral (FLPu) e bilateral (FLPb); *p<0,05, Teste qui-quadrado ou exato de Fisher (n, %).

4 Estudo radiográfico de anomalias dentárias em brasileiros com fissura

Tabela 4. Prevalência de anomalias dentárias agrupadas de acordo com a idade e o sexo.

	Total	Idade		p-Valor	Sexo		p-Valor
		Até 10 anos	Acima de 10 anos		Feminino	Masculino	
Número	28 (40,6)	13 (38,2)	15 (42,9)	0,696	7 (25,9)	21 (50,0)	0,047*
Tamanho	1 (1,4)	1 (2,9)	0 (0,0)	0,307	0 (0,0)	1 (2,4)	0,419
Forma	3 (4,3)	1 (2,9)	2 (5,7)	0,572	1 (3,7)	2 (4,8)	0,833
Erupção	6 (8,7)	4 (11,8)	2 (5,7)	0,373	3 (11,1)	3 (7,1)	0,568

*p<0,05, Teste qui-quadrado ou exato de Fisher (n, %).

Por fim, quanto aos outros achados, as ausências dentárias por cárie, trauma e/ou doença periodontal, que foram divididas em grupos de acordo com o número de dentes ausentes, variando de 0 a 6 elementos, e de acordo com a localização

no arco dentário (anterior e posterior; maxila e mandíbula), destacaram-se na região anterior da maxila, com uma diferença estatística significativa entre os grupos FLPu e FLPb (p = 0,018) (tabela 5).

Tabela 5. Prevalência de outros achados em relação ao tipo de fissura.

	Total	Tipos de fissuras		p-Valor
		FLPu	FLPb	
Ausência - Total				
0	25 (36,2)	19 (37,3)	6 (33,3)	0,113
1	24 (34,8)	20 (39,2)	4 (22,2)	
2	14 (20,3)	8 (15,7)	6 (33,3)	
3	3 (4,3)	3 (5,9)	0 (0,0)	
4	1 (1,4)	0 (0,0)	1 (5,6)	
5	1 (1,4)	1 (2,0)	0 (0,0)	
6	1 (1,4)	0 (0,0)	1 (5,6)	
Ausência - Anterior maxila				
0	30 (43,5)	21 (41,2)	9 (50,0)	0,018*
1	24 (34,8)	22 (43,1) *	2 (11,1)	
2	13 (18,8)	6 (11,8)	7 (38,9) *	
3	2 (2,9)	2 (3,9)	0 (0)	
Ausência - Posterior maxila				
0	56 (81,2)	42 (82,4)	14 (77,8)	0,248
1	10 (14,5)	8 (15,7)	2 (11,1)	
2	3 (4,3)	1 (2,0)	2 (11,1)	
Ausência - Anterior mandíbula				
0	69 (100,0)	51 (100,0)	18 (100,0)	1,000
Ausência- Posterior mandíbula				
0	65 (94,2)	50 (98,0)	15 (83,3)	0,058
1	3 (4,3)	1 (2,0)	2 (11,1)	
3	1 (1,4)	0 (0)	1 (5,6)	
Raiz residual	1(1,4)	0 (0,0)	1 (5,6)	0,090
Restauração	24 (34,8)	16 (31,4)	8 (44,4)	0,317
Tratamento endodôntico	2 (2,9)	1 (2,0)	1 (5,6)	0,434

	Total	Tipos de fissuras		p-Valor
		FLPu	FLPb	
Implante dentário	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
Imagem radiolúcida na coroa	13 (18,8)	9 (17,6)	4 (22,2)	0,670
Imagem radiolúcida na raiz	2 (2,9)	1 (2,0)	1 (5,6)	0,434
Retenção prolongada	25 (36,2)	16 (31,4)	9 (50,0)	0,158

* $p < 0,05$, Teste qui-quadrado ou exato de Fisher (n, %).

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a prevalência de AD e outros achados orais, analisando as radiografias panorâmicas de 69 pacientes não síndromicos com FLP. Por meio dos dados colhidos, também foi evidenciado o perfil sociodemográfico do público-alvo e a correlação das ADs com as variáveis tipo de dentição, sexo e idade.

As ADs são comumente relatadas em pacientes com fissuras orofaciais (FO). De acordo com a revisão proposta por Tannure et al. (2012), indivíduos nascidos com FO possuem maior frequência de AD do que indivíduos que não possuem FO (odds ratio [OR] = 12,31; intervalo de confiança de 95% [IC] = 3,75 a 40,36), em consequência de fatores genéticos ou ambientais.¹³ No presente estudo, 49,3% (n = 34) dos pacientes apresentaram, pelo menos, um tipo de AD.^{13,14}

Estudos também sugerem que, conforme a gravidade da fissura e a proximidade dos dentes, aumenta a susceptibilidade para AD.^{13,14} Segundo Menezes et al. (2018), a alta prevalência de AD também pode estar aliada às intervenções cirúrgicas primárias para correção das alterações na anatomia de lábio e palato, afetando diretamente a fase inicial de desenvolvimento da dentição permanente.¹⁴

As anomalias dentárias relacionadas ao número estão presentes em ambas as dentações (decídua e permanente) e podem ocorrer de duas maneiras: por meio da ausência ou do excesso de elementos dentários. No presente estudo, elas foram as mais prevalentes na amostra, com destaque para agenesia (n = 24, 34,8%). Tal achado corrobora estudos publicados anteriormente, que relataram porcentagens ainda maiores, como 62%,¹⁴ 66,7%,¹⁵ e 93%.¹⁶ De acordo com a revisão sistemática realizada por Marques et al. (2022), a agenesia é a anomalia dentária mais comum em indivíduos com FO.¹⁷

No presente estudo, os dentes supranumerários têm a segunda maior prevalência em ambas as dentações. Existem três hipóteses que apontam o aparecimento de supranumerários durante a odontogênese em pacientes com FLP: a divisão da lâmina dental durante o desenvolvimento embrionário, a divisão completa de um germe dentário e a hiperatividade da lâmina dental que causa invaginação por parte do revestimento epitelial.¹⁴

Na literatura, a prevalência de microdontias, dilacerção radicular, impação e transposições dentárias é direcionada a

menores porcentagens comparadas às anomalias de número. O motivo pela baixa frequência pode estar diretamente ligado às poucas pesquisas direcionadas a esse público de fissurados. As circunstâncias dessas variações estão ligadas ao fator genético que conduz o desenvolvimento na lâmina dentária, predispondo possibilidades de AD, assim como a complexidade com que a fissura é equivalente ao comprometimento.¹³⁻¹⁸

Estudos têm mostrado que as FLPs são mais comuns no sexo masculino, confirmando os achados deste estudo.¹⁹⁻²¹ No entanto, outros autores como Corrêa et al. (2015) relataram que a prevalência dessa fissura não difere entre os sexos.²² A associação entre FLP e diferentes variáveis pode não estar totalmente elucidada devido ao conhecimento limitado da sua etiologia, o que justificaria os resultados controversos.

Segundo os resultados do presente estudo, as ADs de número possuem uma predileção maior pelo sexo masculino (p = 0,047). Entretanto, o estudo proposto por Lourenço Ribeiro et al. (2003), realizado com a amostra de 203 pacientes, evidenciou que não há diferença estatística significativa entre o fator sexo e a presença de AD em indivíduos com FLP.²³ Essa afirmação é justificada pelo estudo, em que o controle do desenvolvimento dentário é independente da maturidade sexual, mas dependente de fatores etiológicos voltados à diversidade de cada tipo de fissura. Os estudos de Al Jamal, Hazza'a e Rawashdeh (2010) e Haque e Alam (2015) também não apresentaram diferença estatística entre a relação sexo e AD.¹⁵⁻²⁴

Por fim, em relação aos outros achados orais, o presente estudo evidenciou ausências dentárias em região anterior da maxila, com diferença estatística significativa entre os grupos FLPu e FLPb (p = 0,018). A ausência de elementos dentários em indivíduos com FLP tem sido justificada como consequência de situações traumáticas na região, dificuldade de higienização, doença periodontal e cáries.^{25,26} De acordo com a revisão realizada por Wu et al. (2023), há estudos epidemiológicos que associam a piora de higiene oral e a fissura, em que o risco à cárie e à doença periodontal são maiores comparados à população em geral, à presença de deformidades dentárias e ósseas, disbiose oral e uso prolongado de aparelhos ortodônticos associados a deficiências na manutenção de higiene oral.²⁵

Dessa forma, os resultados da presente pesquisa sugerem que a prevalência de AD e ausências dentárias por trauma, cárie ou doença periodontal nos pacientes FLP não síndromicos

6 Estudo radiográfico de anomalias dentárias em brasileiros com fissura

avaliados é alta. Tais achados participam do espectro de desafios na reabilitação de pacientes com FLP e devem ser consideradas no plano de tratamento ortodôntico-cirúrgico, com a finalidade de obter resultados estéticos e funcionais adequados e, assim, melhorar a qualidade de vida desses pacientes. E, embora tenha sido observada diferença estatística significativa para as anomalias de número no sexo masculino, não há estudos que suportem tal associação. A identificação de cada particularidade marca o estudo da prevalência no público-alvo.

As limitações deste estudo incluem principalmente sua natureza retrospectiva e o tamanho da amostra. Por ser um estudo retrospectivo, há uma dependência dos registros médicos e radiográficos dos pacientes, o que pode resultar em informações incompletas ou inconsistentes. Além disso, o

tamanho da amostra, composta por 69 pacientes, pode limitar a generalização dos resultados para uma população mais ampla. Outras limitações potenciais incluem a exclusão de pacientes com determinadas condições médicas ou tratamentos dentários específicos, o que pode introduzir viés na análise dos dados. Contudo, ao investigar a prevalência e os tipos de anomalias dentárias nessa população específica, o estudo pode fornecer insights importantes para o planejamento e a implementação de estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes, além de uma base importante para futuras pesquisas e intervenções clínicas destinadas a melhorar o tratamento e o acompanhamento desses pacientes. Em última análise, esse estudo pode contribuir significativamente para avançar o conhecimento científico e promover melhores práticas de saúde bucal em populações com necessidades especiais.

REFERÊNCIAS

1. Monlleó IL, Gil-da-Silva-Lopes VL. Anomalias craniofaciais: descrição e avaliação das características gerais da atenção no Sistema Único de Saúde. *Cad Saúde Pública*. 2006 Maio; 22(5): 913-22. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000500004>.
2. Rebouças PD, Moreira MM, Chagas MLB, da Cunha Filho JF. Prevalência de fissuras labiopalatinas em um hospital de referência do nordeste do Brasil. *Rev Bras Odontol*. 2014 Abr; 71(1): 39-41. doi: <http://dx.doi.org/10.18363/rbo.v71i1.487>.
3. Ribeiro LB, Brito EC, Rosa ACG. Fendas orofaciais e cardiopatias congênitas: existe relação? *Res Soc Devel*. 2022 Maio; 11(5):e36711528469. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28469>.
4. Queiroz Herkrath APC, Herkrath FJ, Rebelo MAB, Vettore MV. Measurement of health-related and oral health-related quality of life among individuals with nonsyndromic orofacial clefts: a systematic review and meta-analysis. *Cleft Palate Craniofac J*. 2015 Mar; 52(2): 157-72. doi: <https://doi.org/10.1597/13-104>.
5. Neves LT, Carvalho IMM, Cobourne MT, Gomide MR. Dental anomalies in non-syndromic orofacial clefts: A clinical approach. *Oral Diseases*. 2022 Apr; 28(5): 1351-68. doi: <https://doi.org/10.1111/odi.14226>.
6. Kuhn VD, Miranda C, Dalpian DM, Moraes CMB, Backes DS, Martins JS, Santos BZ. Fissuras labiopalatais: revisão da literatura. *Disciplinarum Scientia*. 2012 Ago; 13(2): 237-45. doi: <https://doi.org/10.37777/1016>.
7. Neves ACC, Patrocínio MC, Leme KP, Ui RT. Anomalias dentárias em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas: revisão de literatura. *Rev Biociênc, Taubaté* [Internet]. 2002 Jan-Jun [acesso 2021 Dez 4]; 8(2):75-81. Disponível em: <http://periodicos.unitau.br/ojs/index.php/biociencias/article/view/62/40>.
8. Golshah A, Hajjiazizi R, Azizi B, Nikkerdar N. Assessment of the asymmetry of the lower jaw, face, and palate in patients with unilateral cleft lip and palate. *Contemp Clin Dent*. 2022 Jan-Mar; 13(1): 40-9. doi: http://dx.doi.org/10.4103/ccd.ccd_652_20.
9. Ferreira ACS, Costa MMBS, Silva TG, Melo HCPG, Bastos MB, Alves LSAE, et al. Radiografia panorâmica no diagnóstico de anomalias dentárias na fase de identificação mista [Internet]. 2021 Mar [acesso 2021 Dez 4]; 2(1): 1-4. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/saudefaceg/article/view/6820/3794>.
10. Fernandes AF, Cardoso CAA, Greco ACDL, Greco GD, Manzi FR. Utilização de tomografia computadorizada de feixe cônico para identificação de fissuras palatinas: relato de caso clínico. *RFO UFP*. 2018 Jan. doi: <https://doi.org/10.5335/rfo.v22i2.6592>.
11. Corbo M, Dujardin T, De Maertelaer V, Malevez C, Glineur R. Dentocraniofacial morphology of 21 patients with unilateral cleft lip and palate: a cephalometric study. *Cleft Palate Craniofac J*. 2005 Nov; 42(6): 618-24. doi: <http://dx.doi.org/10.1597/03-129.1>.
12. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* [Internet]. 1977 [acesso 2021 Dez 6]; 33(1): 159-74. JSTOR. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2529310>.
13. Tannure PN, Oliveira CAG, Maia LC, Vieira AR, Granjeiro JM, de Castro Costa M. 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. doi: <https://doi.org/10.1597/10-043>.
14. Menezes C, Arruda JA, Silva LV, Monteiro JL, Caribé P, Álvares P, et al. Nonsyndromic cleft lip and/or palate: A multicenter study of the dental anomalies involved. *J Clin Exp Dent*. 2018 Aug; 10(8):e746-50. doi: <http://dx.doi.org/10.4317/jced.54926>.
15. Jamal GAA, Hazza'a AM, Rawashdeh MAA. Prevalence of dental anomalies in a population of cleft lip and palate patients. *Cleft Palate Craniofac J*. 2010 Jul; 47(4): 413-20. doi: <https://doi.org/10.1597/08-275.1>.
16. Reina HAR. Dental characterization of Colombian children with non-syndromic cleft lip and palate. *Rev. Odont Mex*. 2016 Jul-Sep; 20(3): e175-81. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rodex.2016.08.014>.
17. Marques LL, Ikejiri LCB, Sganzerla JT. Alterações dentárias em pacientes portadores de fissuras labiopalatinas: revisão sistemática da literatura. *Res. Soc Devel*. 2022 Nov; 11(15): e491111537697. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37697>.
18. Sá J, Mariano LC, Canguçu D, Coutinho TS, Hoshi R, Medrado AP, et al. Dental anomalies in a Brazilian cleft population. *Cleft Palate Craniofac J*. 2016 Nov; 53(6): 714-9. doi: <https://doi.org/10.1597/14-303>.
19. Freitas JADS, Dalben GDS, Santamaria Júnior M, Freitas PZ. Current data on the characterization of oral clefts in Brazil. *Braz Oral Res*. 2004 Jun; 18(2): 128-33. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-83242004000200007>.
20. Kim NY, Baek SH. Cleft sidedness and congenitally missing or malformed permanent maxillary lateral incisors in Korean patients with unilateral cleft lip and alveolus or unilateral cleft lip and palate. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2006 Dec; 130(6): 752-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2005.02.029>.
21. Baek SH, Kim NY. Congenital missing permanent teeth in Korean unilateral cleft lip and alveolus and unilateral cleft lip and palate patients. *Angle Orthod*. 2007 Jan; 77(1): 88-93. doi: <https://doi.org/10.2319/113005-419R.1>.

7 Estudo radiográfico de anomalias dentárias em brasileiros com fissura

22. Corrêa APS, Herkrath APCQ, Herkrath F, Assayag PA, Oliveira Conde NC. Anomalias dentárias em pacientes portadores de fissura labiopalatal: um estudo radiográfico. *Arq. Bras. Odontol.* 2015 [acesso 2021 Dez 13]; 11(1): 20-5. Disponível em: https://web.archive.org/web/20180417011705id_/http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquivobrasileiroodontologia/article/viewFile/14938/11553.
23. Ribeiro LL, Neves LT, Costa B, Gomide MR. Dental anomalies of the permanent lateral incisors and prevalence of hypodontia outside the cleft area in complete unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J.* 2003 Mar; 40(2): 172-5. doi: https://doi.org/10.1597/1545-1569_2003_040_0172_daotpl_2.0.co_2.
24. Haque S, Alam MK. Common dental anomalies in cleft lip and palate patients. *Malays J Med Sci.* 2015 Mar-Apr; 22(2): 55-60. PubMed PIMID: 26023296.
25. Wu Q, Li Z, Zhang Y, Peng X, Zhou X. Dental caries and periodontitis risk factors in cleft lip and palate patients. *Front Pediatr.* 2022; 10: 1092809. doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2022.1092809>.
26. Aranha AMF, de Oliveira AA, Borba AM, Volpato LER. Cárie Dentária em Indivíduos com Fissuras Labiopalatinas: Revisão de Literatura. *UNICIÊNCIAS.* 2020; 24(1): 112-7. doi: <http://dx.doi.org/10.17921/1415-5141.2020v24n1p112-117>.

Como citar este artigo/ How to cite this article:

Silva SM, Silva LP, Moura AB, Silva PGB, Cunha JF Filho, Sousa ACM, Ribeiro TR. Prevalência de anomalias dentárias e outros achados orais em radiografias panorâmicas de brasileiros com fissura labiopalatal: um estudo retrospectivo. *J Health Biol Sci.* 2024; 11(1):1-7.