FUNDAMENTOS E PRÁTICAS
Pediátricas e Neonatais
Edição XXI

Capítulo 04

IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO DENTÁRIO DAS CRIANÇAS COM FISSURAS LABIOPALATINAS

KEDMA LUISE CAMILO SANTIAGO[1]
ANNA LIZ SANTOS OLIVEIRA[1]
BRENDHA MATOS BURITI[1]
BRUNNA MOTA PINTO[1]
CAMILE MENEZES LIMA[1]
ANA JULIA MOREIRA MONTEIRO[1]
RAUANE RODRIGUES SANTOS[1]
VINICIUS HENRIQUE SILVA COSTA[1]
JOÃO MARCELO MAIA SOGLIA[1]
BRENO NASCIMENTO DA SILVA FRUTUOSO[1]
CARLOS HENRIQUE NUNES LIMEIRA[1]
ADRIANO MONTEIRO D'ALMEIDA MONTEIRO[2]
JOAQUIM DE ALMEIDA DULTRA[2]
RITA DE CÁSSIA DIAS VIANA ANDRADE[2]
MARIA DA CONCEIÇÃO ANDRADE DE FREITAS[2]

[1]Discente - Odontologia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.
[2]Docente – Departamento de Saúde I da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

Palavras-Chave: *Fissura Lábio-Palatina; Manifestações Orais; Equipe Interdisciplinar de Saúde.*

DOI **10.59290/978-65-6029-199-7.4**

EDITORA PASTFUR

INTRODUÇÃO

A fissura labiopalatina é uma malformação congênita resultante da falha na fusão dos processos nasais e maxilares durante a vida embrionária. Clinicamente é representada pela falta de fechamento do lábio com acometimento ou não do rebordo alveolar, palato ou ambos. Geralmente ocorre uni ou bilateralmente na maxila, sendo a fissura mediana rara. É a anomalia congênita craniofacial mais comum, com uma incidência mundial de um em cada 700 nascidos vivos e possui padrão de herança poligênica multifatorial resultante da interação entre fatores ambientais e genéticos (DAS NEVES *et al*., 2022).

Variações genéticas relacionadas ao desenvolvimento craniofacial e formação dentária podem explicar a ocorrência de fissuras e anomalias dentárias. Vários genes associados ao risco de ocorrência das fissuras, também estão associados a anomalias dentárias. A determinação do formato do dente depende da expressão de diversos genes envolvidos nas interações epitélio-ectomesênquima, a exemplo dos genes PAX9, homeobox e fatores de transcrição MSX-1 e MSX-2 que estão implicados nas alterações de número, tamanho e forma das raízes (DIXON *et al*., 2011).

O presente capítulo objetivou abrir espaço de reflexão sobre manifestações orais que acometem a criança com fissura labiopalatina sem síndrome relacionada, com abordagem de aspectos referentes ao diagnóstico e tratamento precoce.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa. A pesquisa bibliográfica foi realizada pela equipe acadêmica da disciplina de Patologia Bucodental do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Bahia no período de outubro a novembro de 2024. Realizou-se uma análise criteriosa de produções científicas publicadas anteriormente sobre as manifestações orais, desenvolvimento da dentição e possíveis impactos da fissura labiopalatina nas funções orais e crescimento craniofacial. Foram utilizadas as bases de dados PubMed, Google Acadêmico e SciELO com dois descritores dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) com equivalentes para o *Mesh Terms (Medical Subject Headings)*, em português: Fissura Lábio-Palatina e Manifestações Orais, e em inglês: *Cleft Lip-Palate* e *Oral Manifestations*. Os artigos selecionados tiveram o propósito de responder às questões norteadoras “Quais são as repercussões das disgenesias dentárias que podem acometer o indivíduo com fissura labiopalatina? E as sequelas oromiofuncionais? E o crescimento craniofacial?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a literatura científica, a seguir serão apresentados dados sobre manifestações oromiofaciais e possíveis comprometimentos futuros na arcada dentária, fonação e no crescimento craniofacial da criança com fissura labiopalatina sem síndrome relacionada.

Anomalias dentárias

Em pacientes com fissura labiopalatina, as anomalias dentárias ocorrem com maior frequência do que na população sem esta condição clínica. Dentre elas, as de número, tamanho, estrutura, posição e de erupção dentária (SILVA, 2020).

Agenesia dentária

A agenesia dentária é a anomalia de desenvolvimento que mais acomete o paciente com fissura labiopalatina, especificamente nas que

envolvem o rebordo alveolar uni ou bilateralmente. A maior prevalência da agenesia é a dos incisivos laterais superiores na área do defeito alveolar, seguida do segundo pré-molar superior e do inferior (DAS NEVES *et al*., 2022). A identificação precoce destas anomalias permite a intervenção odontológica com o planejamento do enxerto ósseo secundário no tempo adequado a fim de restabelecer a função e a estética ao paciente. O diagnóstico é feito por exames clínico e radiográfico, o que possibilita a confirmação da ausência dos germes dentários ainda nas fases iniciais de desenvolvimento. Estudos evidenciam a associação da agenesia do incisivo lateral com outras anomalias dentárias, como o dente supranumerário (DE MOURA *et al.*, 2023).

Dentes supranumerários

Dente supranumerário é a segunda anomalia de desenvolvimento mais frequente em indivíduos com fissura labiopalatina. O dente supranumerário mais comum é o dente conoide localizado adjacente ao defeito ósseo alveolar, o que aumenta a chance de interferência na erupção dos dentes circunvizinhos à área fissurada, além de poderem também causar giroversões e reabsorção radicular externa nestas unidades dentárias (SANGHVI & BHUJEL, 2022).

Microdontia

O tamanho tanto no sentido mesiodistal como vestibular/lingual ou palatino dos dentes decíduos e permanentes em pacientes com fissuras labiopalatinas foi encontrado como sendo menor do que em crianças sem fissuras. Em relação à presença individualizada do microdente na arcada dentária, autores relataram estudos que evidenciam associação entre agenesia dentária na área da fissura com microdontia do incisivo lateral no lado oposto sem fissura (LOPEZ, 2013).

Anomalias de erupção dentária

Distúrbios na erupção do canino superior permanente

Distúrbios na erupção do canino superior permanente adjacente à região do defeito alveolar podem ter sua origem na falta de espaço causada pela atresia da maxila. A criança com fissura labiopalatina desenvolve má oclusão dentária decorrente da aproximação dos segmentos laterais da maxila durante a erupção dentária, resultando no estreitamento da maxila, particularmente na região anterior, com agravamento nas fissuras bilaterais. Estudos anteriores salientam que a inclinação acentuada do canino superior permanente aumenta a probabilidade de impactação (SILVA FILHO *et al.*, 1998). Westerlund *et al*. (2014) observaram em crianças com 10 anos de idade uma angulação média de 31,9° do canino não erupcionado no lado da fissura em comparação com o contralateral na área sem fissura, que apresentava 15,6°. Entretanto, não foi observada uma relação estatisticamente significativa entre a agenesia do incisivo lateral e a impactação dos caninos superiores, contradizendo estudos que indicam um risco aumentado de impactação dos caninos superiores nestes casos.

Erupção ectópica do primeiro molar permanente

A erupção ectópica do primeiro molar permanente ocorre quando este assume uma trajetória eruptiva demasiadamente para mesial com o impeditivo de alcançar o plano oclusal pelo segundo molar decíduo, o qual acaba consequentemente sendo reabsorvido prematuramente, o que é na maioria das vezes de caráter reversível. Nas fissuras labiopalatinas, a maior prevalência relatada ocorre em crianças com fissuras que abrangem o palato. Além de fatores genéticos, também está relacionado ao comprimento da maxila e do arco dentário mais curtos (LARSON *et al.*, 1998).

Transposição dentária

Da mesma forma, a transposição do canino também é observada em casos de fissura labiopalatina, sendo uma anomalia dentária que pode dificultar a erupção e a oclusão dentária (PAPADOPOULOS *et al*., 2010). Cassolato *et al*. (2009) observaram que a transposição do canino com o primeiro pré-molar permanente ocorre com maior frequência no lado da fissura, evidenciando uma maior complexidade no manejo ortodôntico e na reabilitação dos pacientes com fissura labiopalatina.

Hipoplasia do esmalte

Estudos anteriores evidenciam que existe uma maior prevalência de alterações do esmalte dentário no lado em que a fissuras labiopalatinas estão localizadas, visto que a região da fissura alveolar possui maior deficiência de nutrição aos tecidos e é uma área de maior trauma durante a cirurgia de reparo do defeito alveolar. Além disso, distúrbios metabólicos na fase embrionária foram apontados como o gerador do acometimento de hipoplasia do esmalte em paciente com fissura labiopalatina, sendo que a bilateral apresenta uma incidência maior de dentes com hipoplasia de esmalte do que unilateralmente (LACERDA *et al.*, 2012).

Alterações na oclusão, crescimento craniofacial e fonação

Na reabilitação interdisciplinar das fissuras labiopalatinas, o protocolo de tratamento consiste na queiloplastia a partir dos 03 meses de nascido e na palatoplastia após 01 ano de idade a fim de restabelecer a morfologia do lábio e palato respectivamente para posterior adequação das funções orais. Entretanto, independente da técnica cirúrgica empregada quando realizada em idade precoce, a palatoplastia pode criar zonas de cicatrização que irão exercer limitações ao longo do crescimento craniofacial da criança sobre a maxila e arco dentário superior. Autores demonstram que nos pacientes operados, as dimensões transversais e sagitais do arco dentário superior encontram-se reduzidas em relação ao padrão normativo desde a dentição decídua (SCHILLING *et al*., 2019).

Em relação ao comprometimento da fala, a criança com fissura labiopalatina ou isolada de palato mesmo operada pode apresentar uma falta de continuidade na estrutura muscular palato-faringeano, o que acarreta um comprometimento funcional expressado pela fala anasalada. A reabilitação orofuncional requer a interação entre o cirurgião dentista, fonoaudiólogo e o cirurgião plástico. A interdisciplinaridade inicia desde a infância e muitas vezes se faz necessária a confecção de prótese palatina como tratamento para disfunção velofaríngea (SILVA FILHO *et al*., 1998).

CONCLUSÃO

Com base nos achados dos estudos anteriores sobre fissuras labiopalatinas, concluiu-se que:

- É essencial um diagnóstico precoce das manifestações dentoesqueléticas que acometem a criança com fissura labiopalatina, com acompanhamento contínuo interdisciplinar, incluindo diversas especialidades da Odontologia, para restabelecer a função, estética e bem-estar emocional do paciente;
- A presença das anomalias dentárias acarreta intercorrências funcionais e psicológicas ao paciente com fissura labiopalatina.
- As cirurgias primárias para restabelecer a morfologia do lábio e palato em idade precoce acarretam limitações no crescimento craniofacial da criança exigindo a intervenção ortodôntica interceptativa e corretiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASSOLATO, S.F. *et al*. Treatment of dental anomalies in children with complete unilateral cleft lip and palate at SickKids hospital, Toronto. The Cleft palate-craniofacial journal: official publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association, v. 46, n. 2, p. 166, 2009. doi: 10.1597/07-239.1.

DAS NEVES, L.T. *et al*. Dental anomalies in non-syndromic orofacial clefts: A clinical approach. Oral diseases, v. 28, n. 5, p. 1351, 2022. doi: 10.1111/odi.14226.

DE MOURA, C.R. *et al*. Agenesia e fatores associados em pacientes portadores de fissura labiopalatina: uma revisão de literatura. Revista da Faculdade de Odontologia - UPF, v. 26, n. 2, p. 228, 2023.

DIXON, M.J. *et al*. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. Nature reviews. Genetics, v. 12, n. 3, p. 167, 2011. doi: 10.1038/nrg2933.

LACERDA, R.H.W. *et al*. Prevalência de defeitos de esmalte em indivíduos portadores de fissuras labiopalatinas da Paraíba, Brasil. Revista Cubana de Estomatología, v. 49, n. 1, p. 11, 2012.

LARSON, M. *et al.* Dental abnormalities and ectopic eruption in patients with isolated cleft palate. Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery and hand surgery, v. 32, n. 2, p. 203, 1998. doi: 10.1080/02844319850158831.

LOPEZ, D.A.S. Anomalias dentárias e associações na fissura labiopalatina unilateral. Dissertação (Mestrado em Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas) - Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo, Bauru, 2013.

PAPADOPOULOS, M.A. *et al.* Prevalence of tooth transposition: A meta-analysis. The Angle orthodontist, v. 80, n. 2, p. 275, 2010. doi: 10.2319/052109-284.1.

SANGHVI, R. & BHUJEL, N. Common dental anomalies affecting patients with cleft lip and palate. Dental update, v. 49, n. 5, p. 395, 2022. DOI: 10.12968/denu.2022.49.5.395.

SCHILLING, G.R. *et al.* Effect of palatoplasty on speech, dental occlusion issues and upper dental arch in children and adolescents with cleft palate: an integrative literature review. Revista CEFAC, v. 21, n. 6, p. e12418, 2019. https://doi.org/10.1590/1982-0216/201921612418.

SILVA FILHO, O.G. *et al.* Morfologia da arcada dentária superior da fenda labiopalatina bilateral completa adulta não operada. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, v. 114, p. 154, 1998.

SILVA, S.S. Avaliação comparativa da prevalência de anomalias dentárias de número, em crianças com fissura labiopalatina e crianças sem fissura. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

WESTERLUND, A. *et al*. What factors are associated with impacted canines in cleft patients? Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, v. 72, n. 11, p. 2109, 2014. doi: 10.1016/j.joms.2014.05.030.