

RELAÇÃO ENTRE PREMATURIDADE E PRESENÇA DE ANOMALIAS DENTÁRIAS

Erivania Alves de Sousa

Graduanda em Odontologia pela Faculdade São Francisco de Cajazeiras, FSF
Cajazeiras, Paraíba, Brasil.
E-mail: erivaniaalves.jpg@gmail.com

Claudia Batista Vieira de Lima

Docente do curso de bacharelado em Odontologia pela Faculdade São Francisco de Cajazeiras, FSF,
Cajazeiras, Paraíba, Brasil.
Faculdade São Francisco da Paraíba

Resumo: Este documento é uma revisão integrativa da literatura que explora a relação entre a prematuridade e a presença de anomalias dentárias, comprovando com a literatura que crianças nascidas prematuramente estão mais suscetíveis às alterações buco-dentárias. Objetivo: O objetivo é identificar as causas da prematuridade e sua associação com as anomalias dentárias, relatar as principais anomalias encontradas em crianças prematuras, destacar a importância do diagnóstico precoce e descrever os métodos de tratamento disponíveis. A prematuridade é definida como um nascimento antes das 37 semanas de gestação e afeta aproximadamente 15 milhões de bebês anualmente. Crianças prematuras estão mais suscetíveis a alterações buco-dentárias, como alterações no palato, cronologia de erupção dentária, defeitos no esmalte dentário e predisposição ao desenvolvimento de cárie dentária. Conclusão: O estudo busca contribuir para o conhecimento e compreensão das anormalidades dentárias causadas pela prematuridade, enfatizando a importância do diagnóstico e tratamento adequados para a sociedade.

Palavras-chave: Prematuridade. Alterações Dentarias. Anormalidades.

RELATIONSHIP BETWEEN PREMATURITY AND THE PRESENCE OF DENTAL ANOMALIES

Abstract: This document is an integrative review of the literature that explores the relationship between prematurity and the presence of dental anomalies, proving with the literature that children born prematurely are more susceptible to oral and dental changes. Objective: The objective is to identify the causes of prematurity and its association with dental anomalies, report the main anomalies found in premature children, highlight the importance of early diagnosis and describe the available treatment methods. Prematurity is defined as a birth before 37 weeks of gestation and affects approximately 15 million babies annually. Premature children are more susceptible to oral and dental changes, such as changes in the palate, chronology of tooth eruption, defects in tooth enamel and predisposition to the development of tooth decay. Conclusion: The study seeks to contribute to the knowledge and understanding of dental abnormalities caused by prematurity, emphasizing the importance of adequate diagnosis and treatment for society

Key words: Premature. Dental Changes. Abnormalities.

1 INTRODUÇÃO

O nascimento prematuro, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), é definido como aquele antes das 37 semanas de gestação (Merglova *et al.*, 2020). Atualmente, estima-se que aproximadamente 15 milhões de bebês nascem prematuros todos os anos e que cerca de um milhão perecem anualmente devido às complicações desta condição de nascimento que é a prematuridade (Bensi *et al.*, 2020).

Precipuamente, tem-se que o desenvolvimento da face humana ocorre entre a quarta e a oitava semana de vida intrauterina. Isto é, a fusão dos processos maxilar, mandibular e frontonasal resulta na elevação da face e, por outro lado, a sua falta de coesão provoca alguns tipos de fissuras no bebê, dentre elas, as fissuras labiopalatinas (FLP) são as alterações mais comuns no desenvolvimento facial e podem ou não estar associadas a síndromes (Leslie; Marazita, 2013; Rahimov *et al.*, 2012; Silva *et al.*, 2008).

O período do nascimento da criança prematura representa, na odontogênese, a fase de campanula, a qual se estuda em Histologia oral, que representa o momento em que os dentes decíduos estão em estágio de mineralização do esmalte dental. A amelogênese é o mecanismo de formação do esmalte e compreende duas etapas: a concepção de uma matriz orgânica extracelular e a mineralização desta matriz. Esses processos acontecem sob influência genética e mudanças ambientais. Desta forma, o desenvolvimento de defeitos de esmalte pode resultar em qualquer dano que houver nesses estágios. Sendo assim, fatores locais ou sistêmicos podem afetar o germe dos dentes decíduos, manifestando-se clinicamente sob a forma de hipoplasia ou hipomineralização de esmalte, ou a associação entre eles (Barbosa *et al.*, 2008).

De acordo com a literatura, crianças nascidas prematuramente estão mais suscetíveis às alterações buco-dentárias. Dentre as consideradas mais comuns, estão as alterações no palato e na cronologia de erupção dentária da criança, os defeitos no esmalte dentário e a predisposição ao desenvolvimento de cárie dentária (Costa *et al.*, 2021). Diante disso, anormalidades dentárias de desenvolvimento, incluindo

formas leves e graves de gênese dentária (AT), têm sido relatadas em pacientes afetados por fissuras orofaciais (OFCs) (Ranta 1986; Aspinall *et al.*, 2014).

Logo, tendo em vista tais evidências, observa-se que os mesmos genes, cujas mutações demonstraram causar AT, como MSX1 e PAX9 (SEO *et al.*, 2012), muitas vezes, também mostraram que contêm SNPs (Single nucleotide polymorphism) como fatores de risco genéticos em OFCs.

Dado o exposto, torna-se possível identificar que problemas médicos comuns em bebês prematuros podem incluir síndrome do desconforto respiratório, asfixia e hipóxia, hipocalcemia, imaturidade renal, dificuldades de alimentação e infecções, condições que podem afetar a formação do esmalte dentário (Costa, 2021). Sendo assim, nas anomalias de formação do esmalte, ocorre a alteração da cor do dente, comprometendo a estética que é considerada fator importante na atualidade.

Em geral, as alterações de cor do dente podem ser: de origem extrínseca, ligados ao consumo de medicamentos, bebidas ou alimentos; ou intrínseca, provocados por fatores sistêmicos, como a genética, falhas de metabolismo, pré-natal e deficiência nutricional, sendo que a gravidade das manchas dependerá do desenvolvimento e do tempo em que o fator etiológico atuou na formação do esmalte, bem como o tratamento dependerá do diagnóstico adequado.

É necessário ainda destacar, que os defeitos decorrentes da amelogenese imperfeita, hipoplasia e fluorose são alterações na estrutura do esmalte, que causam as manchas intrínsecas, apresentando tratamento complexo, perceptível como uma mancha branca leitosa, de aspecto liso e brilhante, ou manchas escuras. Por esses motivos, visando um bom resultado, o diagnóstico correto das manchas torna-se muito importante, assim como o tratamento (Guerra; Santos, 2011).

Diante do exposto, o presente trabalho tem por finalidade identificar a relação existente entre prematuridade e a presença de anomalias dentárias, relatando as principais anomalias dentárias encontradas em crianças nascidas prematuras, como também a importância do seu diagnóstico precoce.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Devido ao seu caráter multifatorial, a identificação dos fatores associados às causas do parto prematuro é complexa e vasta, conseqüentemente, a dificuldade de prevenir tal evento, como o nascimento prematuro. Dentre eles, estão: alta ou baixa idade materna, mulheres por volta dos (<16 ou >35 anos), estado nutricional, infecções, tabagismo, estresse, fragilidade da assistência pré-natal, raça negra, doença aguda ou crônica, gestação múltipla, problemas de ordem demográfica e psicossocial (Costa *et al.*, 2021).

Estudos recentes indicam que os efeitos da prematuridade podem atingir os dentes permanentes de criança prematuras, principalmente os primeiros molares e incisivos (Seow, 1996; Aine *et al.*, 2000). Como a mineralização que ocorre nos dentes permanentes se inicia poucos meses após o nascimento prematuro, se houver persistência dos distúrbios sistêmicos relacionados à prematuridade desse bebê, a formação do esmalte dos dentes permanentes em crianças com estado nutricional desfavorável e peso muito baixo ao nascimento será afetada (Seow, 1996).

O esmalte dental é o tecido mais mineralizado do corpo humano e sua formação pode ser dividida em três estágios: formação da matriz celular, calcificação e maturação (Ribas; Czlusniak, 2004). Qualquer alteração ocorrente em algum desses estágios pode gerar algum tipo de anomalia de desenvolvimento dental no indivíduo (Bevilacqua; Sacramento, Felício, 2010), ou seja, uma variação ou desvio de uma característica relativa à normalidade, pois os ameloblastos, células responsáveis pela formação do esmalte, constituem um dos grupos de células mais sensíveis do corpo no que diz respeito à parte da função metabólica (Pithan, 2002).

Os defeitos de desenvolvimento de esmalte (DDE) podem ser definidos como alterações do esmalte resultantes de vários distúrbios ocasionados durante o período da amelogênese (Franco; Line; Moura-ribeiro, 2007). Devido à ineptidão de remodelação e reabsorção, o esmalte dentário é vulnerável a mudanças estruturais, cujo resultado são as marcas permanentes nos dentes, ou seja, irreversíveis (Corrêa-faria *et al.*, 2013).

O desenvolvimento dos dentes decíduos inicia-se já durante a gravidez (décima segunda semana) e todo o processo de formação e maturação do esmalte dental é finalizado por volta dos doze meses após o nascimento. O desenvolvimento do esmalte dos primeiros dentes permanentes iniciasse na vigésima oitava semana de

gestação, a mineralização inicia-se no momento do nascimento, sendo finalizada durante os primeiros três anos de vida da criança (Alshehhi *et al.*, 2020).

2.1 PREMATURIDADE

Segundo dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), houve um crescimento no percentual de nascimentos prematuros no Brasil, com variação de 5%, em 1994, a 6,6%, em 2005. De acordo com os dados do Datasus do Brasil, no ano de 2007, a proporção de nascidos vivos prematuros e nascidos a termo com baixo peso ao nascer foi de 6,6 e de 8,2%, respectivamente. Esse fato é considerado preocupante devido aos sérios problemas de saúde que essas crianças podem apresentar durante o decorrer de suas vidas, como doenças respiratórias, cardiovasculares, infecciosas, gastrintestinais e neurológicas, desordens sensoriais, disfunções metabólicas, problemas no crescimento e desenvolvimento e alterações no desenvolvimento das estruturas bucais (Diniz *et al.*, 2011).

O estudo “prematividade e suas possíveis causas” divulgado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF, em 2013, revelou que a prevalência de partos de crianças prematuras é de 11,7% em relação a todos os partos realizados no país. Esse percentual, coloca o Brasil no mesmo patamar de países considerados de baixa renda, em que a prevalência é de 11,8%. Nos países de renda média, o percentual é de 9,4%, segundo o relatório “Born too Soon”, propagado pela Organização Mundial da Saúde, em 2012 (Unicef, 2013).

A prematuridade é um dos principais fatores de risco para mortalidade neonatal, além de apresentar alta morbidade. Um estudo realizado com prematuros brasileiros menores de 32 semanas verificou uma sobrevida de 73,2%. Tendo em vista que, devido à imaturidade dos órgãos, diversas complicações ocorrem e acometem com mais frequência o cérebro, os pulmões e os olhos daqueles bebês. Assim, prematuros apresentam condições arriscadas para a vida extrauterina. Dessa forma, essas condições podem repercutir na instalação de hábitos bucais e alimentares inadequados, atrasos no crescimento e desenvolvimento da criança e no desenvolvimento das dentições, assim como na má formação do esmalte dentário e do palato (Viana *et al.*, 2016).

Franceschi (2011) mostra que o trabalho de parto prematuro e a rotura prematura da membrana podem ser causados pela consequência de uma reação inflamatória ocorrida proveniente de infecções tais como a infecção periodontal.

Desse modo, pode haver comprometimento da estética, aumento da suscetibilidade à cárie e à instalação de más-oclusões dentárias nas crianças mais velhas que obtenha o histórico de prematuridade (Viana *et al.*, 2016).

De acordo com a literatura, crianças nascidas prematuramente estão mais suscetíveis a adquirirem alterações buco-dentárias. Dentre as mais comuns relacionadas, estão as alterações no palato e na cronologia de erupção dentária da criança, os defeitos no esmalte dentário e a predisposição ao desenvolvimento de cárie. É de suma importância ressaltar que as crianças prematuras tenham uma atenção especial por parte do cirurgião-dentista desde o início, portanto, o entendimento e conhecimento das possíveis alterações das suas estruturas bucais devido a fatores de riscos aos quais estão expostas, possibilita ao profissional conseguir proporcionar saúde bucal e devolver o bem-estar à criança (Costa *et al.*, 2021).

2.2 ANORMALIDADES DENTÁRIAS EM CRIANÇAS NASCIDAS PREMATURAS

O acompanhamento do desenvolvimento e erupção da cronologia dos dentes é muito importante para o diagnóstico precoce das anomalias e, conseqüentemente, para o planejamento odontológico de tratamento. Os exames solicitados para detecção dessas alterações incluem exame clínico e exames complementares, como radiografias. A radiografia panorâmica é considerada o padrão ouro para esse fim na odontologia, pois oferece uma visão impecável das estruturas da região maxilomandibular em uma única tomada, além de ser a radiografia mais aceita pelas crianças, possuindo apenas uma dose de radiação baixa quando comparada a radiografia computadorizada (Reis *et al.*, 2020).

Alguns estudos realizados propuseram que as anomalias dentárias poderiam servir como marcadores clínicos para a definição de subfenótipos de fissura, sugerindo um fundo genético comum entre essas condições. A favor dessa hipótese,

é que o desenvolvimento dentário, labial e palatino ocorre quase concomitantemente e está relacionado anatomicamente (Tamburin *et al.*, 2020).

Dentre as diversas alterações e disfunções orais presentes em crianças prematuras e de baixo peso ao nascer, a literatura mostra o crescimento na incidência de defeitos de esmalte, como hipoplasia e hipomineralização, aumento na incidência de cárie, atraso considerável do desenvolvimento e na erupção da dentição decídua e malformação dentária e do palato (Diniz *et al.*, 2011).

McDonald *et al.* (2000) diziam que a hipoplasia de esmalte é um tipo de defeito causado por fatores que interferem na formação normal da matriz de esmalte. Esses fatores podem ser de natureza congênita, sistêmica ou local. Dessa forma, é possível que qualquer transtorno capaz de lesar os ameloblastos durante o processo de formação do esmalte, detenha a aposição de matriz, gerando uma matriz alterada, resultando assim em uma hipoplasia de esmalte (Barbosa *et al.*, 2008).

As alterações que acometem o esmalte, no período do estágio de formação da matriz, podem resultar na diminuição da espessura ou da quantidade de esmalte, promovendo a presença de hipoplasias nos dentes. Os dentes com hipoplasias de esmalte apresentam mudança na cor do esmalte para a cor bege, marrom ou amarelo-escuro, sendo que fóssulas, fissuras ou perda maior de algumas áreas de esmalte podem ser vistas facilmente (Salas; Miluska, 2016).

De acordo com alguns estudos, as causas dos defeitos de esmalte dentário são consideradas multifatoriais, mas parece que a hipoplasia ocorre mais frequentemente em esmalte de dentes de crianças prematuras. (BARBOSA *et al.*, 2008).

2.3 DEFEITOS NO DESENVOLVIMENTO DO ESMALTE DENTAL EM CRIANÇAS NASCIDAS PREMATURAS

A prematuridade traz diversas complicações a vida do recém-nascido, que podem refletir no desenvolvimento oral, resultando em defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE) e atraso na erupção dos dentes. O surgimento de DDE ocorre pela imaturidade de órgãos que metabolizam cálcio, como: fígado, rins e glândulas da paratireoide, prejudicando a mineralização do esmalte, resultando em opacidades que se manifestam como manchas esbranquiçadas nos dentes. Além disso, a intubação

orotraqueal, muito realizada em bebês prematuros que necessitam de internação na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), pode traumatizar e danificar o processo alveolar palatino e, conseqüentemente, alterar a dentição decídua, principalmente os incisivos centrais e laterais superiores. Ademais, pode ainda ocasionar atraso na erupção dentária. Bebês prematuros têm o primeiro dente irrompido em média, aos 9 meses, já crianças em termo, o rompimento ocorre por volta de 7 meses e meio (Pereira, 2019).

A função ameloblástica, durante essa etapa, é alterada e, em decorrência da incapacidade de remodelação do esmalte, as mutações durante a formação são permanentemente registradas na superfície dentária. Dessa forma, mediante a determinação da localização do defeito, é possível identificar o possível período da vida no qual o distúrbio possa ter acontecido. Existe um período característico de formação para cada grupo dentário.

Os dentes decíduos iniciam sua formação ainda no período intrauterino e completam seu desenvolvimento vários meses após o nascimento do bebê, aproximadamente, no primeiro ano.

Nos dentes permanentes, a formação das coroas ocorre após o nascimento e continua o processo até os 6 anos. Durante esse tempo, os dentes são suscetíveis a estímulos que poderão interferir na integridade dentária do indivíduo (Salas; Miluska, 2016).

3 MATERIAL E MÉTODO

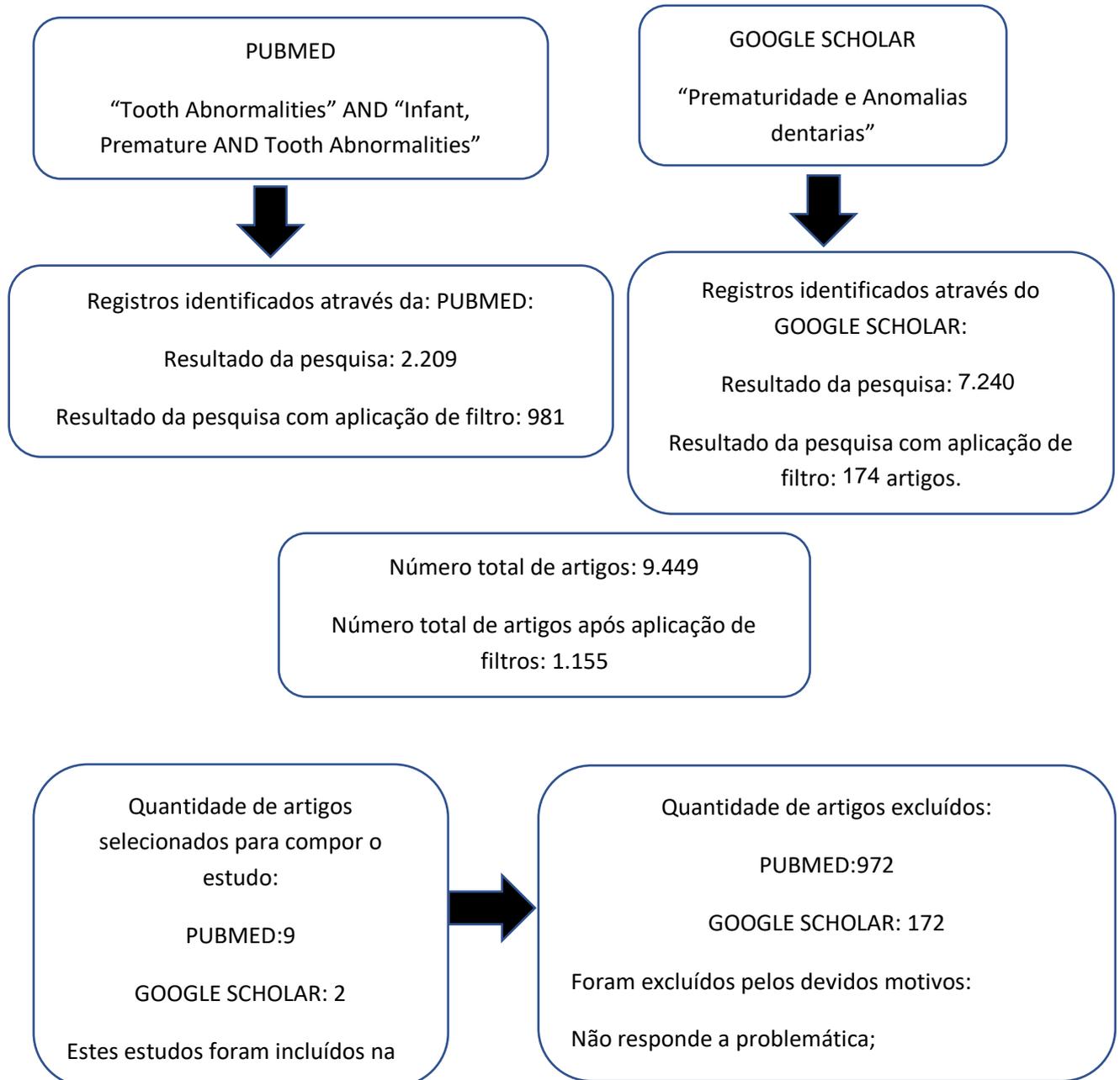
Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada por meio da seleção de artigos científicos publicados em periódicos indexados nas bases de dados do PUBMED (National Center for Biotechnology) e Google Acadêmico (*Google Scholar*), tendo a busca ocorrida entre os meses de agosto a setembro de 2023, utilizando os descritores extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em português e inglês: Anormalidades dentárias (Tooth Abnormalities), Recém-nascido Prematuro (Infant, Premature), utilizando o recurso de busca avançada e correlacionado com o operador booleano AND e OR, para combinar os termos de modo que eles correspondam simultaneamente ao objetivo.

O levantamento bibliográfico fez referência às publicações de artigos científicos entre os anos de 2016 a 2023, que estivessem disponíveis na íntegra e na língua portuguesa e inglesa, publicações de artigos que tinham em seus títulos as palavras-chave relacionadas à temática escolhida, pesquisas com metodologia tipo estudos observacionais, ensaios clínicos randomizados, pesquisas em humanos, revisões sistemáticas, revisões integrativas e casos clínicos. Foram excluídos todos os artigos que não tinham relação com a problemática, que não respondem à pergunta norteadora, artigos que não abriram o texto completo e os artigos que já tinham sido pré-selecionados em outros bancos de pesquisa.

A partir desses critérios foi realizada matriz de síntese, empregada para identificação e organização destas informações através da estruturação dos dados encontrados, tal como, autores/ano, título do artigo, base de dados, título do periódico, idioma, país e tipo de pesquisa. Foram excluídos resumos de apresentações, monografias, revisões, dissertações e/ou teses acadêmicas. Desse modo, foram contabilizados 9 (Nove) estudos no PUBMED, e 2 (Dois) na base de dados Google Acadêmico, somando 11 (Onze) artigos como amostra final do estudo.

As buscas na base de dados recuperaram 1.155 artigos após aplicação de filtros, desses 981 foram encontrados na base PUBMED, e 174 no GOOGLE SCHOLAR. Após avaliação inicial e aplicados os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados para esta revisão 11 artigos, que condiziam com os parâmetros que foram estabelecidos previamente no presente estudo, e pode ser observado no fluxograma abaixo.

Fluxograma 1 – Detalhamento das etapas de pré-seleção e seleção da amostra final



Fonte: Autores, 2023.

Posteriormente, desempenhou-se a análise e interpretação dessas evidências, constituindo os principais resultados encontrados, comparando e avaliando os estudos.

3 RESULTADOS

Quadro 1 – Apresentação dos artigos selecionados nesta revisão de literatura.

TÍTULO	BD	PERIÓDICO	OBJETIVO
Main genetic entities associated with supernumerary teeth.	PUBMED	ARCH ARGENT PEDIATR	Analisar e considerar os dentes supranumerários para possivelmente diagnosticar entidades com o objetivo de oferecer manejo e tratamento interdisciplinar, bem como oferecer aconselhamento genético familiar adequado.
Association between Dental Anomalies and Orofacial Clefts: A Meta-analysis	PUBMED	JDR CLINICAL & TRANSLATIONAL RESEARCH	Realizar uma revisão sistemática e meta-análise para avaliar se indivíduos com fissuras orofaciais (COs) não síndrômicas apresentam maior frequência de anomalias dentárias (DAs) quando comparados com indivíduos sem COs.
Supernumerary and Supplementary Teeth in a Non-syndromic Patients	PUBMED	MEDICAL ARCHIVES	Relatar o caso de uma criança de sete anos e um paciente do sexo masculino de 27 anos acometido por anomalia dentária numérica.
Tooth agenesis in German orthodontic patients with non-syndromic craniofacial disorder: a retrospective evaluation of panoramic radiographs	PUBMED	CLINICAL ORAL INVESTIGATIONS	Avaliar a agenesia dentária em pacientes ortodônticos alemães com fissura labial e/ou palatina não síndrômica e sequência de Robin em comparação com um grupo controle sem alteração craniofacial.
Management of Amelogenesis Imperfecta in Childhood: Two Case Reports	PUBMED	INT J ENVIRON RESEARCH	Demonstrar a reabilitação oral desde a dentição mista até a permanente de um paciente de 7 anos com IA tipo I e de um paciente de 12 anos com IA tipo II foi restaurada sob anestesia geral para melhorar sua estética deficiente e aumentar a dimensão vertical.
Dental Manifestations of Ehlers-Danlos Syndromes: A Systematic Review	PUBMED	ACTA DERM VENEREOL	Evidenciar as principais características ou manifestações dentárias listadas na EDS.

Developmental Abnormalities of Teeth in Children With Nephrotic Syndrome	PUBMED	INTERNATIONAL DENTAL JOURNAL	Avaliar a frequência e o tipo de anomalias dentárias e a correlação de sua ocorrência com a dosagem de glicocorticóides e tempo de tratamento em crianças com síndrome nefrótica idiopática.
Enamel hypoplasia from diagnosis to treatment Protocols: literature review.	GOOGLE SCHOLAR	REVISTA CIÊNCIAS E ODONTOLOGIA	Compilar diagnósticos e tratamentos sobre HE, além de abordar as características diferenciais entre as manchas que podem acometer os dentes, durante sua formação.
Development of auxiliary protocols for rehabilitation planning of agenesis of upper permanent lateral incisors	PUBMED	BRAZILIAN JOURNAL OF DEVELOPMENT	Descrever as principais características clínicas e biológicas que interferem no planejamento das reabilitações orais envolvendo agenesia de incisivos laterais superiores permanentes e propor protocolos auxiliares para os planejamentos reabilitadores.
Oral alterations in premature babies: a literature review.	GOOGLE SCHOLAR	UFBA	Apresentar as principais alterações bucais encontradas em crianças prematuras, mediante uma revisão narrativa da literatura.
RANTES and developmental defects of enamel in children: A Brazilian prenatal cohort (BRISA)	PUBMED	PLOS ONE	Avaliar os efeitos diretos e indiretos dos níveis séricos de RANTES em gestantes na ocorrência de DDE-iu em crianças.

Fonte: Autores, 2023.

Quadro 2: Principais resultados dos estudos selecionados.

Autores/Ano	Resultados conclusivos
CAMMARATA-SCALISE et al., 2018	A maioria causa complicações clínicas, que os Odontopediatras e Pediatras que costumam visitar crianças, podem contribuir para o diagnóstico precoce e para o planejamento de um tratamento interdisciplinar mais eficaz e de longo prazo, que pode restaurar a função e a estética.
MARZOUK et al., 2021	Dentro das limitações deste estudo, as evidências disponíveis sugerem que os indivíduos com COs são mais propensos a apresentar uma série de DAs do que os seus pares não afetados.
SULJKANOVIC et al., 2021	A terapia dos dentes supranumerários é a extração. Mas também, um dente excedente na dentição pode ser deixado como dente substituto, devido a um dente permanente anteriormente perdido da dentição, se o seu valor biológico e potencial forem suficientes para completar a parte funcional e estética.
WEISE et al., 2022	Os dados apresentados mostram uma prevalência estatisticamente significativa de agenesia dentária em pacientes alemães com doença craniofacial não sindrômica.

MOHN et al., 2021	Os casos descritos neste artigo mostram a complexidade do atendimento odontológico de anomalias estruturais de origem genética.
KAPFERER-SEEBACHER et al., 2020	Os fenótipos dentários dos vários tipos de SDE (síndromes de Ehlers-Danlos) têm sido pouco estudados. Os dados sobre manifestações dentárias em outros subtipos de SDE são inconclusivos.
ZIETEK et al., 2022	O uso prolongado de glicocorticóides em crianças com síndrome nefrótica promove a ocorrência de anomalias no desenvolvimento dos dentes, calcificação da polpa e distúrbios do metabolismo do tecido ósseo.
CARVALHO et al., 2020	O tratamento mais indicado para a hipoplasia do esmalte é a restauração com resina composta, uma vez que se mostrou mais eficaz e mais esteticamente agradável.
VILELA et al., 2021	Considerando-se as diferentes possibilidades para reabilitar pacientes jovens com agenesia de incisivo lateral superior permanente, seu planejamento deve sempre envolver aspectos multidisciplinares.
COSTA et al., 2021	Faz-se necessário que o cirurgião-dentista tenha o entendimento sobre estas possíveis alterações para que possa atuar de forma interdisciplinar e multiprofissional, prevenindo ou atenuando efeitos orais em crianças prematuras por meio de orientação aos responsáveis.
COSTA et al., 2023	Níveis séricos mais baixos de RANTES podem contribuir para um maior número de dentes com DDE- <i>iu</i> , especificamente hipoplasia.

Fonte: Autores, 2023.

4 DISCUSSÃO

A presente revisão de literatura tem como principal objetivo enfatizar a importância da relação entre prematuridade e a presença de anomalias dentárias, bem como seus impactos na vida das crianças. Os resultados observados durante a revisão contribuem para uma melhor compreensão do assunto abordado para a tomada de decisões clínicas de tratamentos, diagnósticos mais precisos e resultados positivos de tratamentos comprovados cientificamente.

A prematuridade é considerada uma questão importante a se tratar para a saúde pública devido aos seus efeitos negativos. Bebês nascidos prematuros podem apresentar condições arriscadas para a vida extrauterina, havendo a possibilidade de serem acometidas por distúrbios no desenvolvimento. Dessa forma, as complicações geradas no período neonatal em virtude da condição prematura, podem afetar o desenvolvimento das estruturas buco-dentárias dessas crianças. São relatados: defeitos no esmalte dentário, alteração na cronologia de

erupção dentária, alterações no palato, alterações no desenvolvimento ósseo da face, entre outros (Costa *et al.*, 2021)

Segundo Costa *et al.* (2023) os distúrbios durante os estágios iniciais de secreção, mineralização e maturação do esmalte dentário podem levar a alterações no desenvolvimento desse tecido duro. Estes fatores podem ser classificados em dois tipos principais: hipomineralização e hipoplasia. Como relatado por Carvalho *et al.* (2020), a HE (hipoplasia de esmalte) é um desenvolvimento defeituoso do esmalte dental, resultante de um distúrbio das células ameloblásticas durante a formação da matriz. As causas mais relacionadas são: alteração durante a formação e maturação da matriz orgânica do esmalte, relacionadas com possíveis consequências de problemas sistêmicos, como prematuridade, baixo peso neonatal, complicações perinatais, hipocalcemia e doenças renais, ou causas locais como traumatismos e doenças infecciosas, e fatores hereditários, que podem afetar ambas as dentições (COSTA *et al.*, 2023).

Em uma análise realizada por Marzouk *et al.* (2021), é evidenciado que uma fissura orofacial (FO) não sindrômica refere-se a um grupo heterogêneo de distúrbios que envolvem os lábios (fissura labial) e/ou palato (fenda palatina) de aproximadamente 1 em cada 700 bebês nascidos vivos. O desenvolvimento da face média envolve um processo complexo de iniciação, crescimento, morfogênese e fusão das prateleiras palatinas primária e secundária. Já Weise *et al.* (2022) relata que a incidência da formação de fissura varia de acordo com a localização geográfica, status socioeconômico e etnia – enquanto causas multifatoriais, por exemplo, fatores endógenos e exógenos, também são consideradas como desempenhando um papel crucial no desenvolvimento de FL/P.

Segundo Reis *et al.* (2020), o acompanhamento do desenvolvimento e erupção da cronologia dos dentes é muito importante para o diagnóstico precoce das anomalias e, conseqüentemente, para o planejamento odontológico de tratamento. Os exames solicitados para detecção dessas alterações incluem exames clínicos e exames complementares, como radiografias. A radiografia panorâmica é considerada o padrão ouro para odontologia, pois oferece uma visão impecável das estruturas da região maxilomandibular em uma única tomada, além

de ser a radiografia mais aceita pelas crianças, possuindo apenas uma dose de radiação baixa quando comparada a radiografia computadorizada que são feitas.

Já Tamburin *et al.* (2020) relata que alguns estudos realizados propuseram que as anomalias dentárias poderiam servir como marcadores clínicos para a definição de subfenótipos de fissura, sugerindo um fundo genético comum entre essas condições. A favor dessa hipótese dada, é que o desenvolvimento dentário, labial e palatino da criança ocorre quase concomitantemente e está relacionado anatomicamente.

É importante reconhecer que o presente estudo tem suas limitações, destaque-se o número de materiais compilados a análises específicas de certos de tipos de anomalias únicas, já que estudos que remetam de forma geral como foi buscado ainda são um número pequeno para abordagem de uma forma conjunta do tema.

5 CONCLUSÃO

No presente estudo, foi possível verificar nos artigos analisados, que a prematuridade e as anomalias dentárias apresentam uma correlação de afinidade considerável. Além disso, destaca-se as alterações no desenvolvimento do esmalte dentário, como também distúrbios que envolvem os lábios (fissura labial) e/ou palato (fenda palatina), onde cada caso possui suas particularidades e formas de desenvolvimento na criança.

A prematuridade e as anormalidades dentárias muitas vezes se torna algo inexistente para a população por pura falta de conhecimento no assunto, fazendo muitas vezes que pacientes acometidos a essas alterações não busquem tratamentos. Por outro lado, com o avanço científico e tecnológico, essa pauta tem mudado drasticamente, as mães atualmente procuram sempre serem mais informadas e assistidas por profissionais após verem qualquer mudança perceptível em suas crianças.

Ademais, é imprescindível que os pais da criança sejam atentos a essas alterações, para que busquem o tratamento o mais breve possível para seus filhos, bem como a discussão das complicações se o tratamento for tardio, é essencial

buscar o profissional cirurgião-dentista para orientações e cuidados, para que sejam tomadas as decisões corretas sobre o tratamento dessas anormalidades dentárias, e proporcionar a vida daquela criança, bem estar, qualidade de vida, saúde bucal, estética e autoestima.

REFERÊNCIAS

AINE, L. *et al.* Enamel defects in primary and permanent teeth of children born prematurely. **Journal of oral pathology & medicine: official publication of the International Association of Oral Pathologists and the American Academy of Oral Pathology**, v. 29, n. 8, p. 403-9, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1034/j.1600-0714.2000.290806.x>

ALSHEHHI, A. *et al.* Enamel defects and caries prevalence in preterm children aged 5-10 years in Dubai. **The Libyan journal of medicine**, v. 15, n. 1, e1705633, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/19932820.2019.1705633>

ASPINALL, E. J. *et al.* Are needle and syringe programmes associated with a reduction in HIV transmission among people who inject drugs: a systematic review and meta-analysis. **International journal of epidemiology**, v. 43, n. 1, p. 235-48, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1093/ije/dyt243>

BARBOSA, D. M. L. *et al.* Prevalência de hipoplasia do esmalte em dentes decíduos de crianças nascidas prematuras. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 37, n. 3, p. 261-265, 2013. Disponível em: <http://host-article-assets.s3.amazonaws.com/rou/588018487f8c9d0a098b4b59/fulltext.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

BENSI, C. *et al.* Relationship between preterm birth and developmental defects of enamel: A systematic review and meta-analysis. **International journal of paediatric dentistry**, v. 30, n. 6, p. 676-686, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/ipd.12646>

BEVILACQUA, F. M.; SACRAMENTO, T.; FELÍCIO, C. M. Amelogênese Imperfeita, Hipoplasia de Esmalte e Fluorose Dental – Revisão da Literatura. **Revista Brasileira Multidisciplinar – ReBraM**, v. 13, n. 2), p. 136-148, 2010. DOI: <https://doi.org/10.25061/2527-2675/ReBraM/2010.v13i2.146>

CAMMARATA-SCALISE *et al.* Main genetic entities associated with supernumerary teeth. **Archivos Argentinos de Pediatría**, v. 116, n. 6, 1 dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.5546/aap.2018.eng.437>.

CORRÊA-FARIA, P. *et al.* Factors associated with the development of early childhood caries among Brazilian preschoolers. **Braz Oral Res.**, v. 27, p. 356-362, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-83242013005000021>

COSTA, Lara Beatriz da Paz *et al.* Alterações bucais em crianças nascidas prematuras: uma revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia**, [S. l.], v. 51, n. 2, 2021. DOI: <https://doi.org/10.9771/revfo.v51i2.44798>

COSTA, R. T. P. da. **Nascimento prematuro e defeitos de desenvolvimento de esmalte – Revisão Sistemática**. 2021. 33 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde Porto, 2021.

DINIZ, M. B. *et al.* Alterações orais em crianças prematuras e de baixo peso ao nascer: a importância da relação entre pediatras e odontopediatras. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, p. 440-453, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822011000300022>

FRANCESCHI, L. B. Alterações do esmalte dentário em crianças nascidas prematuras e/ou baixo peso: revisão de literatura. 2011. 49 p. Monografia (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis 2011.

FRANCO, K. M. D.; LINE, S. R. P.; MOURA-RIBEIRO, M. V. L. de. Prenatal and neonatal variables associated with enamel hypoplasia in deciduous teeth in low-birth-weight preterm infants. **Journal of Applied Oral Science** [online], v. 15, n. 6, p. 518-523 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-77572007000600012>

GUERRA, K. M.; SANTOS, S. R. dos. Prevalência de defeitos do esmalte em dentes decíduos de crianças nascidas prematuras. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, [S. l.], v. 5, n. 3, 2011. DOI: <https://doi.org/10.3395/reciis.v5i3.564>

KAPFERER-SEEBACHER, I. *et al.* Dental Manifestations of Ehlers-Danlos Syndromes: A Systematic Review. **Acta Dermato Venereologica**, v. 100, n. 7, p. adv00092-160, 2020. DOI: <https://doi:10.2340/00015555-3428>

LESLIE, E. J.; MARAZITA, M. L. Genetics of cleft lip and cleft palate. **American journal of medical genetics. Part C, Seminars in medical genetics**, v. 163C, n. 4, p. 246-58, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajmg.c.31381>

MACDONALD, A. W. 3rd *et al.* Dissociating the role of the dorsolateral prefrontal and anterior cingulate cortex in cognitive control. **Science**, New York, N.Y., v. 288, n. 5472, 1835-8, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.288.5472.1835>

MARZOUK, T. *et al.* Association between Dental Anomalies and Orofacial Clefts: A Meta-analysis. **JDR clinical and translational research**, v. 6, n. 4, p. 368–381, 1 out. 2021. DOI: <https://doi: 10.1177/2380084420964795>.

MERGLOVA, V. *et al.* General and oral health status of preterm one-year-old very low and extremely low birthweight infants (a cross - sectional study). **Biomedical**

papers of the Medical Faculty of the University Palacky, Olomouc, Czechoslovakia, v. 165, n. 2, p. 209-215, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5507/bp.2020.009>

MÖHN, M. *et al.* Management of Amelogenesis Imperfecta in Childhood: Two Case Reports. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 13, p. 7204, 5 jul. 2021. DOI: <https://doi:10.3390/ijerph18137204>.

PEREIRA, V. L. **Defeitos de desenvolvimento do esmalte e padrão de erupção dentária em bebês prematuros nascidos no Hospital Universitário de Brasília**. 2019. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

PITHAN, J. C. de A. *et al.* Amelogênese imperfeita: revisão de literatura e relato de caso clínico. **Rev ABO Nac.**, v.10, n.2, p.88-92, abr/mai. 2002.

PIEKOSZEWSKA-ZIĘTEK, P. *et al.* Developmental Abnormalities of Teeth in Children With Nephrotic Syndrome. **International Dental Journal**, v. 72, n. 4, p. 572–577, ago. 2022. DOI: <https://doi:10.1016/j.identj.2021.11.014>

RAHIMOV, F. *et al.* Genetics of nonsyndromic orofacial clefts. **The Cleft palate-craniofacial journal: official publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association**, v. 49, n. 1, p. 73-91, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1597/10-178>

RANTA, R. A review of tooth formation in children with cleft lip/palate. **American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics: official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics**, v. 90, n. 1, p. 11-8, 1986. DOI: [https://doi.org/10.1016/0889-5406\(86\)90022-3](https://doi.org/10.1016/0889-5406(86)90022-3)

REIS, J. C. *et al.* Prevalence of dental anomalies and bone alterations in children's panoramic radiographies. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia** [online], v. 68, e20200058, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-863720200005820180073>

RIBAS, A. de O.; CZLUSNIAK, G. D. Anomalias do esmalte dental: etiologia, diagnóstico e tratamento. **Publ UEPG Ci Biol Saúde**, v.10, n.1, p.23-36, mar. 2004. DOI: <https://doi.org/10.5212/publicatio%20uepg.v10i1.379>

SALAS, M.; MILUSKA, S. Defeitos de esmalte não fluoróticos em crianças. **Revista Da Faculdade de Odontologia – UPF**, Passo Fundo, v. 21, n. 2, p. 251-259, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5335/rfo.v21i2.5428>

SULJKANOVIC, N.; BALIC, D.; BEGIC, N. Supernumerary and Supplementary Teeth in a Non-syndromic Patients. **Medical Archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)**, v. 75, n. 1, p. 78–81, 1 fev. 2021. DOI: <https://doi:10.5455/medarh.2021.75.78-81>.

SEO, Deog-Gyu *et al.* Analysis of factors associated with cracked teeth.” **Journal of endodontics**, v. 38, n. 3, p. 288-92, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joen.2011.11.017>

SEOW, W. K. A study of the development of the permanent dentition in very low birth weight children. **Pediatr Dent.**, n.18, p.379-84, 1996. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8897530/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

SILVA, A. P. R. B. da *et al.* Dental anomalies of number in the permanent dentition of patients with bilateral cleft lip: radiographic study. **The Cleft palate-craniofacial journal: official publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association**, v. 45, n. 5, p. 473-6, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1597/06-099.1>

TAMBURIN A. B. F. *et al.* Anomalias dentárias na dentição decídua de pacientes com fissuras orais não sindrômicas. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 20, n. 1, p. 265-271 jan-mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000100014>

UNICEF. **Estudo faz alerta sobre a situação da prematuridade no Brasil.** ONU Brasil, 2013. <https://memoria.ebc.com.br/infantil/para-pais/2013/09/estudo-faz-alerta-sobre-a-situacao-da-prematuridade-no-brasil>. Acesso em: 12 nov. 2022.

VIANA, K. A. Hábitos relacionados à saúde bucal em crianças nascidas prematuras: uma preocupação para equipes multiprofissionais de saúde. **Arquivos em Odontologia**, [S. l.], v. 49, n. 3, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquivosemodontologia/article/view/3637>. Acesso em: 3 nov. 2022.

WEISE, C. *et al.* Tooth agenesis in German orthodontic patients with non-syndromic craniofacial disorder: a retrospective evaluation of panoramic radiographs. **Clinical Oral Investigations**, 26 maio 2022.