



Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto

AMANDA CRAVEIRO CARVALHO DIB

**ANOMALIAS DENTAIS DE DESENVOLVIMENTO:
ESTUDO RADIOGRÁFICO RETROSPECTIVO E ASSOCIAÇÕES COM A
HISTÓRIA MÉDICA DE PACIENTES INFANTIS E DE PACIENTES COM
DEFICIÊNCIA**



Ribeirão Preto
2023

AMANDA CRAVEIRO CARVALHO DIB

**ANOMALIAS DENTAIS DE DESENVOLVIMENTO:
ESTUDO RADIOGRÁFICO RETROSPECTIVO E ASSOCIAÇÕES COM A
HISTÓRIA MÉDICA DO PACIENTES INFANTIS E DE PACIENTES COM
DEFICIÊNCIA**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do
título de Mestre em Ciências. *Versão corrigida.*

Programa: Odontopediatria

Área de Concentração: Odontopediatria

Orientadora: Dr(a). Marília Pacífico Lucisano Politi

Ribeirão Preto
2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Dib-Craveiro-Carvalho, Amanda

Anomalias dentais de desenvolvimento: Estudo radiográfico retrospectivo e associações com a história médica de pacientes infantis e de pacientes com deficiência, 2023.

84p.: il.; 30 cm

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências. Programa: Odontopediatria. Área de Concentração: Odontopediatria.

“Versão corrigida da Dissertação. A versão original se encontra disponível na Unidade que aloja o Programa”.

Orientadora: Lucisano Politi, Marília Pacifico

1. Anomalias dentais
2. Radiografia panorâmica
3. Crianças
4. História médica
5. Pacientes com deficiência

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dib-Craveiro-Carvalho, A. Anomalias dentais de desenvolvimento: Estudo radiográfico retrospectivo e associações com a história médica de pacientes infantis e de pacientes com deficiência

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Programa: Odontopediatria

Área de Concentração: Odontopediatria

Orientadora: Dr(a). Marília Pacífico Lucisano Politi

Data da defesa: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof.Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof.Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof.Dra. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr(a). Marília Pacífico Lucisano Politi- Orientadora e Presidente da Banca Examinadora

Assinatura: _____

DADOS CURRICULARES

AMANDA CRAVEIRO CARVALHO DIB

Nascimento: 25 de novembro de 1984 – Manaus /AM.

Filiação: José de Souza Carvalho
Rosimar Craveiro de Souza Carvalho

2006 – 2012 Curso de Graduação (Universidade do Estado do Amazonas)
Universidade do Estado do Amazonas, curso: Odontologia.
Trabalho de Conclusão de Curso: Percepção de dor dental dos pais de crianças atendidas na Policlínica Odontológica de Odontopediatria da Universidade do Estado do Amazonas
Orientador: Prof. Dr. Fabrício Kitazono de Carvalho.

2016 – 2018 Especialização *Lato Sensu* em Odontopediatria
Universidade do Estado do Amazonas
Trabalho acadêmico: Percepção dos pais ou responsáveis por crianças atendidas nas clínicas de odontopediatria da universidade do estado do amazonas sobre bruxismo. Orientador: Prof. Dr. André Luiz Tannus Dutra.

DEDICATÓRIA

À minha filha, Marina Carvalho Dib, que transformou a minha forma de ver e encarar o mundo. Por você me esforço para ser uma pessoa melhor. Desde que você chegou, passei a pensar muito no futuro e valorizar ainda mais o presente. Obrigada por me ensinar tanto. Este trabalho foi construído ao mesmo tempo que gastei você e acompanhei seus primeiros passos, com uma pandemia nesse intervalo. Concluir este ciclo tem valor afetivo, muito além de ser mais um título acadêmico. Você fez parte de tudo isso.

Ao meu pai, José de Souza Carvalho, por ter me ofertado as oportunidades que não teve na vida, incentivando meus estudos. Meu alicerce acadêmico só foi possível porque você não mediu esforços para que eu pudesse me dedicar aos estudos.

À minha adorável mãe, Rosimar Craveiro de Souza, que sem você eu não sou nada. Obrigada por tanto. Não tenho palavras suficientes para agradecer todo seu amor, companheirismo e amparo. Ter você como rede de apoio de uma vida inteira, e não apenas durante o meu maternar, permitiu que eu chegasse a lugares que sempre desejei.

Ao meu amado esposo, Amyr Mussa Dib, que faz a palavra companheirismo ter significado pleno todos os dias. Sem seu apoio, nada disso seria possível. Obrigada por acreditar em mim, por ser meu melhor amigo, parceiro e amor de uma vida inteira. Encontrei muitas dificuldades em gerenciar vida pessoal e acadêmica, depois que nossa filha nasceu. Obrigada por ser a pessoa que nunca esqueceu quem eu fui e quem eu quero ser, e que sabe que estudar é algo que sempre me foi importante. Suas palavras e atos de incentivo foram meu combustível nesse trajeto. Obrigada por permitir que este momento acontecesse.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Marília Pacífico Lucisano Politi, por ser sempre tão solícita, gentil e compreensiva, durante todo esse processo. Você me guiou e serviu de inspiração muito além do papel que lhe cabe como orientadora. Tenho profunda gratidão a você, por ter sido flexível, compreendido minhas demandas pessoais e por estar sempre presente. Você compreende coisas que só uma mãe é capaz de entender, principalmente a dificuldade e complexidade de equilibrar vida acadêmica e pessoal. Muito obrigada por todas as sugestões, atenção e tempo dedicados a mim.

Obrigada, eu a admiro e a tenho como inspiração.

AGRADECIMENTOS

À Universidade de São Paulo, na pessoa do atual Reitor, Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior, e da Vice-Reitora, Profª. Dra. Maria Arminda do Nascimento Arruda.

À Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, na pessoa do Diretor, Prof. Dr. Paulo Nelson Filho e do Vice-Diretor, Prof. Ricardo Gariba Silva.

À Coordenação do curso de Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, na pessoa da Profª. Drª. Raquel Assed Bezerra Segato, e da Vice-Coordenadora Profª. Drª. Lea Assed Bezerra da Silva.

Às Professoras Drªs. Raquel Assed Bezerra Segato e Andriara De Rossi Daldegan, meu respeito e admiração pelas professoras e pesquisadoras que são. Obrigada pelas contribuições na banca de qualificação para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Professor Dr. Francisco Wanderley Garcia de Paula e Silva e aluna Giuliana de Campos Chaves, pelo auxílio na fase inicial de análise das radiografias panorâmicas. Obrigada pelo trabalho compartilhado.

Ao funcionário do Serviço de Apoio às Clínicas, Paulo Henrique Girolineto, pela atenção e tempo prestados e por ter permitido e auxiliado a localização e acesso aos prontuários. Sou muito grata à sua colaboração, sem a qual este trabalho não seria possível.

À funcionária Fátima Aparecida Jacinto Daniel, do Departamento de Clínica Infantil, pela atenção e auxílio na localização e análise de prontuários. Obrigada pela ajuda prestada, que foi essencial para a conclusão da minha Dissertação.

Ao funcionário da Seção Técnica de Informática, Luciano Luiz Finco, pela atenção e disponibilidade em esclarecer dúvidas pertinentes ao sistema Romeu. Sou muito grata por ter compartilhado essas informações comigo.

À funcionária Mary Possani Carmessano, do Departamento de Clínica Infantil, pela acolhida desde o primeiro contato com o Programa de Pós-Graduação em Odontopediatria, até essa fase final de depósito da Dissertação. Sempre solícita e gentil. Sou muito grata a toda atenção dedicada a mim.

Aos colegas de Pós-Graduação, Márcio Santos Carvalho, Enir Rabelo da Silva, Marília Goulardins e Gabriel Valente Scheicher, que fizeram parte dessa trajetória e, que em tão curto prazo de convivência física, devido à pandemia, foram parceiros muito queridos. Minha gratidão à nossa amizade.

À Solange Franzolin, por me auxiliar na análise estatística. Obrigada por toda disponibilidade, atenção e gentileza durante a execução deste trabalho.

Sou grata a todos familiares e amigos que, direta ou indiretamente, contribuíram para realização deste trabalho. A vocês, meus sinceros agradecimentos.

SUMÁRIO

Introdução.....	15
objetivos	26
Objetivo Geral	26
Objetivos Específicos	26
Metodologia	28
Critérios de Inclusão	28
Critérios de Exclusão.....	28
Recrutamento dos prontuários	28
Aspectos Éticos	29
Delineamento do estudo.....	29
Apresentação e Análise Estatística dos Resultados	33
Resultados.....	35
Pacientes Odontopediátricos.....	35
Limitações de Resultados dos Pacientes Odontopediátricos	44
Pacientes com Deficiência	45
Limitações de resultados em Pacientes com deficiência.....	56
Pacientes Odontopediátricos X Pacientes com Deficiência.....	57
Discussão	60
Conclusão.....	68
Referências	70
Anexo A	81
Anexo B.....	82

RESUMO

DIB-CRAVEIRO-CARVALHO, A. **Anomalias dentais de desenvolvimento: Estudo radiográfico retrospectivo e associações com a história médica de pacientes infantis e de pacientes com deficiência.** [Dissertação] Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, 2023.84p

O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de anomalias dentais de desenvolvimento identificáveis radiograficamente, através de análise de panorâmicas e de prontuários de crianças e de pacientes com deficiência, atendidos na clínica de Odontopediatria da FORP-USP, em um período de 10 anos (2008-2018). Adicionalmente, foi investigada a associação dessas anomalias com a história médica pré, peri e pós-natal desses pacientes. Foram avaliados 145 prontuários de pacientes infantis e 144 prontuários de pacientes com deficiência. As panorâmicas consideradas de valor para diagnóstico foram avaliadas para identificação de anomalias dentais de desenvolvimento. Todos os dados foram categorizados, registrados em planilha de Excel e analisados estatisticamente, por meio do teste Qui-quadrado, teste Exato de Fisher, teste de Mann Whitney e cálculo do risco relativo. Foi utilizado o software Past version 4 para todas as análises, sendo adotado o nível de significância de 5%. Para os pacientes infantis e com deficiência, a frequência de alterações dentárias foi de 50,34% e 37,50%. A alteração dental mais relevante foi a agenesia (hipodontia) para os dois grupos, assim como também houve predomínio de apenas um tipo de anomalia e a arcada superior foi a mais acometida. Para história médica perinatal, observou-se risco relativo para agenesia em crianças com histórico de prematuridade ($p=0,03$). A população de pacientes com deficiência mostrou-se bastante heterogênea, com relação à faixa etária e condições médicas apresentadas. Pode-se concluir que a ocorrência de anomalias dentais de desenvolvimento foi alta, para os dois grupos, sendo a agenesia a alteração dental mais frequente. Com relação à história médica, a prematuridade demonstrou-se ser um fator preditivo para agenesia.

Palavras-chave: Anomalias dentais; Radiografia panorâmica; Crianças; Pacientes com deficiência; História médica.

ABSTRACT

DIB-CRAVEIRO-CARVALHO, A. **Developmental dental anomalies: Retrospective radiographic study and associations with the medical history of pediatric patients and patients with disabilities.** [Dissertation] Ribeirão Preto: University of São Paulo, Faculty of Dentistry of Ribeirão Preto, 2023. 84p.

The objective of this study was to evaluate the occurrence of radiographically identifiable developmental dental anomalies, through the analysis of panoramic views and medical records of children and patients with disabilities, treated at the Pediatric Dentistry clinic at FORP-USP, over a period of 10 years (2008 -2018). Additionally, the association of these anomalies with the pre, peri and postnatal medical history of these patients was investigated. We evaluated 145 medical records of children and 144 medical records of patients with disabilities. Panoramic views considered of diagnostic value were evaluated to identify developmental dental anomalies. All data were categorized, recorded in an Excel spreadsheet and statistically analyzed using the Chi-square test, Fisher's Exact test, Mann Whitney test and calculation of relative risk. Past version 4 software was used for all analyses, adopting a significance level of 5%. For children and disabled patients, the frequency of dental alterations was 50.34% and 37.50%. The most relevant dental alteration was agenesis (hypodontia) for both groups, as well as there was a predominance of only one type of anomaly and the upper arch was the most affected. For perinatal medical history, there was a relative risk for agenesis in children with a history of prematurity ($p=0.03$). The population of patients with disabilities proved to be quite heterogeneous in terms of age group and medical conditions. It can be concluded that the occurrence of developmental dental anomalies was high for both groups, with agenesis being the most frequent dental alteration. With regard to medical history, prematurity proved to be a predictive factor for agenesis.

Keywords: Dental anomalies; Panoramic radiography; Children; Disabled patients; Medical history.

Introdução

INTRODUÇÃO

O odontopediatra é o profissional responsável por acompanhar o desenvolvimento do sistema estomatognático da criança, até que ela atinja maturidade biológica, óssea e dental de um indivíduo adulto. A abordagem terapêutica de pacientes odontológicos, principalmente os infantis, precisa ser abrangente e interdisciplinar. Uma das ferramentas de diagnóstico mais importantes é a anamnese completa, com histórico de saúde médica (pré-natal, perinatal e pós-natal) e dental, exame clínico e exames complementares, destacando-se os imaginológicos. As ocorrências médicas devem ser investigadas para obtenção de informações detalhadas sobre as doenças de caráter sistêmico que acometeram o paciente, desde o nascimento até a data atual (Tomasi, 2013).

Anomalias dentais originam-se durante diferentes estágios do desenvolvimento do dente, apresentando uma etiologia complexa e multifatorial, não totalmente compreendida. Defeitos genéticos e epigenéticos ao longo dos estágios de morfo ou histodiferenciação do desenvolvimento dentário foram considerados os principais fatores etiológicos (Wagner et al., 2020). Paralelamente, fatores ambientais, como condições médicas, durante o período pré- e pós-natal de desenvolvimento, podem participar da etiologia das alterações dentárias (Kotsomititis et al., 1996). Assim, as anomalias dentais podem ser de origem hereditária e/ou ambiental, podendo se apresentar como uma alteração isolada, associada com anomalias adicionais ou como manifestação de síndromes específicas (Ezoddini; Sheikhha; Ahmadi, 2007; Hall; Hallet; Manton, 2014; Marques et al., 2015). Uma vez que essas alterações geralmente aparecem associadas com distúrbios sistêmicos ou genéticos, a abordagem geralmente requer um tratamento multidisciplinar (Handbook of Pediatric Dentistry, 2018).

A odontogênese é caracterizada por um processo contínuo e complexo de formação dentária, regulado por uma série de interações moleculares e celulares (Brook, 2009), que se inicia nas primeiras semanas de vida intrauterina e permanece por um longo período. Didaticamente, esse processo é dividido nas seguintes fases: iniciação, proliferação, diferenciação histomorfológica, aposição e mineralização (Katchburian; Arana, 2012; Santos-Pinto; Fragelli, 2020). Assim, o desenvolvimento dental é um processo dinâmico, que ocorre tanto na dentição decídua quanto na permanente. Durante esse período, uma série de eventos genéticos, epigenéticos, de

caráter local ou sistêmico podem afetar o desenvolvimento dos dentes, desencadeando anomalias dentais, dependendo da fase em que se encontra. Essas alterações podem se manifestar na forma de anomalias de erupção, número, tamanho, forma, posição, cor e de estrutura dos dentes (Katchburian; Arana, 2012; Naci; Tem Cate, 2013; Brook et al., 2014; Pallikarak et al., 2020), além de malformações radiculares. A Tabela 1 apresenta, detalhadamente, as fases do processo de desenvolvimento dentário e os eventos específicos que ocorrem durante cada uma delas.

A morfogênese e a calcificação dos elementos dentários são um processo longo, contínuo e complexo, que se inicia no útero e permanece por 14 a 15 anos (Figura 1). Os incisivos e os primeiros molares permanentes apresentam algumas regiões mineralizadas ao nascimento, porém a mineralização da dentição permanente é finalizada após um longo período (Halperson et al., 2022).

Tabela 1. Fases embrionárias da odontogênese

Fase de desenvolvimento	Semana de vida intrauterina	Eventos característicos
MIGRAÇÃO DAS CÉLULAS DA CRISTA NEURAL	5 ^a	Desenvolvimento da lâmina vestibular e dentária (quando acontece a formação dentária).
BOTÃO	7 ^a	Saliências esféricas formadas a partir da lâmina dentária se proliferam para o interior do ectomesênquima.
CAPUZ	8 ^a	Diferenciação celular em epitélio interno, externo e retículo estrelado, que

		<p>formará o órgão do esmalte.</p> <p>Diferenciação celular em papila dentária, que formará dentina e polpa.</p> <p>Formação do germe dentário (órgão do esmalte e papila).</p>
CAMPÂNULA OU SINO	10 ^a	<p>Determinação da forma do dente. Desenvolvimento do estrato intermediário que participa da formação do esmalte.</p> <p>Diferenciação de odontoblastos e ameloblastos.</p>
COROA	12 ^a	<p>Deposição de dentina e esmalte. Dá-se início a formação de cúspide ou borda incisal, progredindo na direção da futura raiz.</p>
RAIZ	18 ^a	<p>Tem seu início a partir do momento em que a deposição de dentina e esmalte atingem a alça cervical.</p> <p>Odontoblastos começam a formar dentina radicular e o folículo dentário forma o cimento, ligamento periodontal e osso alveolar.</p>

Referências: Katchburian; Arana, 2012; Naci; Tem Cate, 2013.

Figura 1. Cronologia de formação dos dentes permanentes



Referência: Imparato, 2013.

Eventos genéticos, epigenéticos, idiopáticos, oriundos de casamentos consanguíneos, traumas, condições ambientais, patologias de caráter local ou sistêmico, que desestabilizem a fase de iniciação e proliferação dos dentes, normalmente resultam em alterações no desenvolvimento dentário. Paralelamente, falhas durante a histodiferenciação desencadeiam anormalidades estruturais do esmalte e da dentina. Alterações durante a morfodiferenciação podem causar anomalias de forma e tamanho dos dentes. A permanência de perturbações graves ou de longo prazo pode ocasionar alterações radiculares, levando a uma raiz encurtada ou afunilada. A ocorrência dessas anomalias radiculares pode prejudicar a erupção e a oclusão dentária, uma vez que o desenvolvimento da raiz desempenha um papel dominante no processo de erupção (Nemeth, 2017).

Anomalias dentais de desenvolvimento podem manifestar-se clinicamente na primeira infância, ocasionando um comprometimento estético e funcional (Pallikarak et al., 2020). A presença dessas alterações pode ocasionar complicações locais como

reabsorção radicular de dentes adjacentes ou formação de cistos (Pallikarak et al., 2020), além de poder afetar a qualidade de vida (Coffield et al., 2005) e gerar problemas psicossociais na criança. Ressalta-se que anomalias de desenvolvimento dental podem proporcionar dificuldades de manejo de comportamento, de diagnóstico e de elaboração do plano de tratamento ao profissional, sendo o conhecimento e o entendimento nesse tema essenciais para o sucesso terapêutico (Handbook of Pediatric Dentistry, 2018).

Até o momento, não há um consenso com relação à prevalência de anomalias dentais, apresentando uma elevada variabilidade (4,7 a 74,8%) (Ezoddini; Sheikhha; Ahmadi, 2007; Goncalves-Filho et al., 2014; Bilge et al., 2018; Pallikaraki et al., 2020; Vorwaller et al., 2021; Hummel et al., 2023). Essas alterações dentárias são mais comuns na maxila e afetam, principalmente, dentes anteriores. Na mandíbula, contudo, os elementos posteriores são os mais atingidos. Essas diferenças podem ser atribuídas à história evolutiva dos ossos maxilares e seus diversos padrões de desenvolvimento (Sella Tunis et al., 2021). A frequência e o tipo de anomalias dentárias variam dentro e entre populações, confirmando o papel etiológico dos fatores raciais (Bilge et al., 2018). Estudos foram realizados em diferentes populações do mundo, destacando a etiologia multifatorial das anomalias dentais, influenciada por fatores genéticos e ambientais (Goncalves-Filho et al., 2014), além de demonstrarem variação geográfica e étnica na prevalência (Pallikarak et al., 2020). Baseando-se em história médica por exemplo, existem estudos de prevalência avaliando anomalias especificamente em crianças com história familiar de polipose adenomatosa e crianças com distúrbios neuropsicomotoras (Pedreira et al., 2007; Septer et al., 2018).

Existem condições médicas que, sabidamente, afetam o desenvolvimento dos tecidos duros dentais, como a fibrose cística (Septer et al., 2018). O tratamento com terapias antineoplásicas em crianças com câncer infantil, dependendo da idade, do diagnóstico e do tipo de quimioterápico utilizado, bem como da dose e área de irradiação, pode causar anomalias de desenvolvimento dental (Sonis et al., 1990; Minicucci; Lopes; Crocci 2003; Sharma et al., 2015). As anormalidades dentais são consideradas as sequelas mais frequentes do tratamento do câncer infantil, incluindo a microdontia, hipodontia e os distúrbios do desenvolvimento do esmalte e da raiz (Carrillo et al., 2014). Defeitos radiculares são comuns entre sobreviventes de câncer infantil, sendo sua incidência e gravidade afetadas por múltiplas doenças e

tratamentos (Seremidi et al., 2021). Ainda sobre condições médicas, estudos têm demonstrado que crianças com dor renal crônica apresentam índices significativos de defeitos de desenvolvimento do esmalte (opacidade e hipoplasia) (Nunn et al., 2000; Al-Nowaiser et al., 2003; Davidovich et al., 2005; Silva et al., 2019). Adicionalmente o uso prolongado de glicocorticóides em crianças com síndrome nefrótica foi associado à ocorrência de anormalidades no desenvolvimento dos dentes (Piekoszewska-Ziętek et al., 2022).

Existem indícios de que o nascimento prematuro e o baixo peso ao nascimento podem prever a ocorrência de hipomineralização, tanto na dentição decídua quanto na permanente, e que o nascimento prematuro e a gravidez de alto risco podem prever o número anormal de dentes em ambas as dentições (Prokocimer et al., 2015). Atualmente, inclusive, existem técnicas ultrassonográficas fetais que permitem visualizar germes dentários no pré-natal obstétrico com a mesma precisão de uma radiografia panorâmica (Nicot et al., 2019).

Uma revisão sistemática de 2021, ao analisar trabalhos que avaliaram a associação de fatores pré, trans e pós-natais com defeitos de desenvolvimento de esmalte, constatou que fatores pré-natais, como complicações na gravidez, consumo de álcool ou tabagismo e a ingestão de antibióticos, foram relacionados com alterações de desenvolvimento do esmalte dentário. Com relação às causas trans-natais, o parto prematuro, a hipóxia ou problemas respiratórios, o peso ao nascer e ingestão de vitamina D durante gestação podem estar envolvidos também com a ocorrência desses defeitos de esmalte. Dentre os fatores pós-natais, os trabalhos relevantes demonstraram associação do período de amamentação, asma, episódios de febre alta, infecções/doenças, varicela, ingestão de antibióticos, diarreia e pneumonia com desenvolvimento de alterações no esmalte dentário (Butera et al., 2021).

O conhecimento da possível relação de causalidade entre a história médica pré-, peri- e pós-natal e a ocorrência de distúrbios durante o processo de odontogênese e amelogênese torna-se ainda mais relevante no contexto pós-pandêmico da Covid 19. Considerando que há evidências de que a infecção por SARS-CoV-2 durante a gestação pode estar associada a várias condições adversas nesse período, incluindo pré-eclâmpsia, parto prematuro e risco elevado de complicação do quadro da COVID-19 (Jamieson; Rasmussen, 2022), espera-se que que essas crianças possam ser consideradas grupos de risco para o desenvolvimento

de alterações nos dentes. Contudo será necessário aguardar que essas crianças atinjam idade adequada de erupção dental para futuros trabalhos de pesquisa.

Adicionalmente, o contexto da pandemia de COVID-19 reforça a importância do estudo da associação da história médica com a prevalência de defeitos nos tecidos dentários, uma vez que o índice de contaminação por bebês e crianças de idade precoce foi extremamente elevado (Mullins et al., 2020; Jamieson; Rasmussen, 2022), inclusive com quadros respiratórios graves e necessidade de internação.

A presença das anomalias dentais pode ainda estar relacionada a pacientes sindrômicos portadores de doenças genéticas raras. Alguns exemplos incluem a Síndrome de Apert, podendo apresentar agenesia dental, dentes supranumerários, fusão, incisivo em forma de pá, opacidade ou hipoplasia de esmalte e erupção ectópica dos molares permanentes superiores (López-Estudillo et al., 2017), além de outras síndromes como Displasia Cleidocraniana, Polipose Adenomatosa Familiar, Síndrome Tricorínofalângica Tipo I, Síndrome de Rubinstein-Taybi, Síndrome de Nance-Horan, Síndrome de Opitz BBB/G, Síndrome Oculofaciocardiodental e, Síndrome de Robinow autossômica dominante, as quais são geralmente associadas à presença de dentes supranumerários (Lubinsky; Kantaputra, 2016). Além disso, revisão sistemática e meta-análise sugere que indivíduos com fissuras orofaciais são mais propensos a apresentar uma série de anomalias dentárias a mais do que seus pares não afetados (Marzouk et al., 2021).

Radiografias panorâmicas são consideradas uma ferramenta de diagnóstico importante, permitindo a identificação (Ezoddini; Sheikhha; Ahmadi, 2007) e avaliação quantitativa de anomalias dentais (Pedreira et al., 2007), sendo consideradas como padrão-ouro para o diagnóstico precoce dessas alterações (Pallikaraki et al., 2020). A radiografia panorâmica possui a vantagem de permitir a avaliação dos ossos maxilares e estruturas dentais ao mesmo tempo, apresentando um custo financeiro relativamente baixo e com menor incidência de radiação, quando comparado à tomografia computadorizada (Bilge et al., 2018). Esse tipo de exame por imagem é considerado um método auxiliar de diagnóstico adequado em pacientes jovens e em pacientes portadores de necessidades especiais, uma vez que o correto posicionamento de filmes intrabucais pode ser um desafio clínico (Pedreira et al., 2007). Ressalta-se que a tomografia computadorizada de feixe cônico não é o método de imagem de primeira escolha em crianças e adolescentes e é indicado apenas em

situações clínicas em que a imagem transversal é essencial para o diagnóstico e planejamento do tratamento em dentes permanentes (Kühnisch et al., 2020).

Temporariamente durante o período pandêmico de Covid- 19, a radiografia panorâmica foi o exame complementar decisivo para diagnóstico odontológico em casos de urgência. O Royal College of Surgeons da Inglaterra aconselhou que o exame radiográfico deveria ser o mais simples possível para minimizar o contato da equipe com o paciente. A radiografia panorâmica foi considerada a modalidade mais segura na redução da contaminação cruzada e na garantia de um ambiente inócuo para o paciente e equipe de profissionais de trabalho durante a pandemia (Royal College of Surgeons of England, 2022).

O guia de práticas clínicas para prescrição de exames radiográficos para fins de diagnóstico e tratamento em saúde bucal em crianças e adolescentes da European Academy of Pediatric Dentistry (EAPD) certifica que as radiografias devem garantir que as doses sejam mantidas tão baixas quanto razoavelmente possível (ALARA), de acordo com a obtenção das informações médicas necessárias. Este guia considera também que, para pacientes que não toleram filmes intraorais, a radiografia panorâmica pode ser considerada uma técnica alternativa. No entanto, é preciso levar em consideração a distorção da imagem, a limitação de detalhes e a falta de informações sobre relações espaciais tridimensionais inerentes a esse tipo de exame radiográfico (Kühnisch et al., 2020).

Muitas anomalias dentais de desenvolvimento, incluindo anomalias de número, tamanho, deposição da matriz, posição e malformações radiculares são diagnosticáveis em radiografias panorâmicas. Dentre as anomalias de número que são identificáveis radiograficamente incluem os dentes supranumerários, que é um dente adicional na série normal, e hipodontia ou agenesia, que é a ausência de um ou mais dentes, desconsiderando os terceiros molares. Anomalias de tamanho e de forma incluem a macrodontia e a microdontia, representadas por dentes que se apresentam fisicamente maiores ou menores do que o tamanho normal para aquele tipo de dente, respectivamente. A fusão, que é a união de dois dentes separados da série normal ou de um dente supranumerário, e a geminação, divisão de um único germe dental em dois dentes, são anomalias de forma que podem ser detectadas por meio do exame radiográfico. *Dens invaginatus*, uma invaginação do cíngulo, e o taurodontismo, representado por um molar com a câmara pulpar verticalmente

aumentada, também são anomalias incluídas nessa categoria (Bilge et al., 2018; Pallikaraki et al., 2020).

Anomalias de deposição da matriz que afetam a estrutura do esmalte e da dentina que são diagnosticáveis radiograficamente incluem amelogênese imperfeita, dentinogênese imperfeita e displasia dentinária tipo 2 (Temilola et al., 2014). Transposição de dentes, em que a posição de dois dentes adjacentes está trocada, e dentes impactados caracterizam-se como anomalias de posição (Bilge et al., 2018). Finalmente, anomalias de malformações radiculares são identificáveis radiograficamente e incluem dilacerações radiculares, displasia dentinária tipo 1, raízes encurtadas e malformação molar-incisivo (*molar root-incisor malformation*) (Lee, 2014; Temilola et al., 2014; Handbook of Pediatric Dentistry, 2018).

Atualmente, não há estudos retrospectivos avaliando a ocorrência de anomalias dentais identificáveis radiograficamente nos pacientes infantis e pacientes com deficiência da FORP-USP. Ressalta-se que a possível relação causal entre história médica pré, peri e pós-natal e a incidência de anomalias dentais ainda não está completamente elucidada. As alterações no desenvolvimento dentário, além de poder causar problemas estéticos e funcionais, impactando negativamente a qualidade de vida do indivíduo, podem trazer desafios clínicos para tratamento endodôntico, cirúrgico (exodontias) e ortodôntico. Assim, o conhecimento de sua etiologia e ocorrência é essencial para o desenvolvimento de planos de tratamento adequados e para instituição de uma abordagem eficaz e integral a esses pacientes (Van Parys et al., 2011).

Pelo exposto, o presente estudo tem como objetivo descrever a ocorrência de todos os tipos de anomalias dentais diagnosticáveis em radiografias panorâmicas, incluindo anomalias de número, tamanho, forma, posição, anomalias de desenvolvimento da matriz e malformações radiculares, em uma ampla amostra de crianças normotípicas e de pacientes com deficiência atendidos na Clínica de Odontopediatria da FORP-USP, em um período de 10 anos (2008-2018). Paralelamente, buscou-se investigar a associação entre história médica pré, peri e pós-natal com o desenvolvimento dessas anomalias dentais. Esse conhecimento apresenta relevância clínica e científica, uma vez pode elucidar fatores etiológicos das anomalias dentais que ainda não são completamente entendidos. Uma investigação criteriosa da condição médica sistêmica dos pacientes pode ser um recurso auxiliar valioso para diagnóstico e elaboração de plano de tratamento dental mais preciso

diante da necessidade específica daqueles que apresentam anomalias dentais de desenvolvimento.

Objetivos

OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo geral do presente estudo foi determinar a ocorrência das anomalias dentais de desenvolvimento identificáveis em radiografias panorâmicas em crianças e pacientes com deficiência atendidos na FORP-USP, no período de 10 anos (2008-2018), e analisar a potencial associação dessas anomalias com a história médica do paciente.

Objetivos Específicos

- Descrever a ocorrência de todas as anomalias dentais de desenvolvimento identificáveis radiograficamente em crianças e pacientes com deficiência atendidos na Clínica de Odontopediatria da FORP-USP, no período de 10 anos.
- Descrever a distribuição das crianças e pacientes com deficiência de acordo com a presença de alteração dentária em relação ao sexo, idade, raça e fatores pré-, peri- e pós-natais da história médica.
- Descrever a distribuição de diferentes tipos de anomalias, incluindo anomalias de número, tamanho, forma e posição, nos grupos amostrais avaliados.
- Avaliar a associação entre a presença de alterações dentárias com o histórico de saúde médica pré-, peri- e pós-natal dos pacientes infantis e pacientes com deficiência.
- Avaliar a associação entre tipos específicos de anomalias dentais de desenvolvimento identificáveis radiograficamente e o histórico de saúde médica pré-, peri- e pós-natal dos pacientes infantis e pacientes com deficiência.

Métodos

METODOLOGIA

Critérios de Inclusão

- Todos os pacientes cadastrados na Clínica de Odontopediatria e na Clínica de Pacientes com Deficiência da FORP-USP que possuíssem uma radiografia panorâmica anexada ao seu prontuário, no período de 2008-2018.
- Crianças de 0 a 12 anos.
- Pacientes com deficiência de todas as idades.

Critérios de Exclusão

- Pacientes cadastrados na Clínica de Odontopediatria e na Clínica de Pacientes com Deficiência da FORP-USP que possuíssem radiografias panorâmicas tiradas antes de 01/01/2008 e depois de 31/12/2018.
- Panorâmicas mal armazenadas e com estado de deterioração.

Recrutamento dos prontuários

Foi elaborada uma relação de todos os prontuários que apresentavam radiografia panorâmica (Código 182) no período de 01/01/2008 a 31/12/2018, gerada a partir do Sistema Romeu - Sistema de Informatização de Clínicas Odontológicas da USP. Os prontuários registrados neste período foram catalogados para avaliação retrospectiva e tabulação de dados de identificação de gênero, raça, história médica pré, peri e pós-natal.

Dados coletados da queixa principal, história médica (pré-natal, perinatal, pós-natal, histórico de doenças e medicações) e história odontológica pregressa e atual, conhecidos durante anamnese, por meio de uma série de perguntas, devem ser devidamente documentados no prontuário. Informações sobre condições locais e sistêmicas do paciente são de fundamental importância para que o tratamento seja planejado de maneira segura e eficaz, especialmente no caso de pacientes que necessitam de cirurgias, evitando assim, intercorrências durante o período trans e pós-operatório (Haddad; Cruz; Bonecker, 2021).

O prontuário odontológico é um documento de extrema importância para o profissional e paciente, apresentando finalidade clínica e jurídica. É dever do cirurgião-dentista registrar e manter atualizado o prontuário com histórico completo de saúde do paciente, informando dados sobre anamnese e condições pré-existentes ao tratamento, bem como plano de tratamento e todos os procedimentos realizados. Juridicamente, esse documento pode ser imprescindível para defesa dos profissionais diante de processos de responsabilidade profissional, civis e penais, ou diante de requisição em auditorias e perícias (Costa Serra; Herrera; Fernandes, 2012).

Cirurgiões-dentistas são ensinados desde a graduação sobre importância de uma anamnese completa e bem executada, incluindo o preenchimento completo de questões presentes em prontuários institucionais de forma legível. Assim, ressalta-se a relevância desses dados como valiosa ferramenta para realização de pesquisas retrospectivas.

Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (Protocolo número 3.361.089) (Anexo A).

Delineamento do estudo

Cada prontuário recebeu um número de estudo, gerado por uma tabela de dígitos randomizados correspondendo ao número do prontuário do paciente. Para cada participante, o examinador principal acessou o prontuário através do Sistema Romeo para identificar informações pertinentes aos objetivos do estudo e tabulação de dados delineados. Foi elaborada uma relação com todos os prontuários de atendimentos das clínicas de Odontopediatria e Clínica de Pacientes com Deficiência no período de 01/01/2008 a 31/12/2018 (códigos 541 e 247, respectivamente). Nos casos em que prontuário não estava digitalizado, o mesmo foi examinado de forma analógica nos arquivos da instituição FORP-USP. A partir destes dados coletados foi realizada tabulação para análise estatística. A ficha clínica com os dados de história médica pré, peri e pós-natal que foram tabulados para associações estatísticas encontra-se em anexo (Anexo B).

As radiografias panorâmicas foram avaliadas de acordo com a qualidade, sendo selecionadas apenas as que possuíam valor para diagnóstico. Em seguida, esses exames foram avaliados em computador, para diagnóstico de anomalias dentais, por três examinadores calibrados, experientes e especialistas em Odontopediatria (Kolokitha et al., 2023). Os achados radiográficos das anomalias dentais de desenvolvimento encontrados no estudo foram analisados por teste de concordância entre os três examinadores.

As radiografias panorâmicas consideradas de valor para diagnóstico foram avaliadas para identificação de anomalias dentais de desenvolvimento. Se nenhuma anomalia foi detectada, esta informação foi registrada em tabulação. Se alguma anomalia foi detectada, o prontuário do paciente foi analisado para revisar os dados preenchidos com relação às variáveis de interesse para o estudo. A informação com diagnóstico de anomalia dental de desenvolvimento foi incluída na tabulação. Todos os prontuários de pacientes com anomalias dentais de desenvolvimento identificados pelo examinador principal foram avaliados. Se o prontuário não tivesse a informação de interesse para o estudo bem documentada, esse achado também era registrado na tabulação como informação não obtida e reportado nos resultados como uma limitação de estudo retrospectivo.

As seguintes anomalias foram identificadas radiograficamente por meio de análise radiográfica, de acordo com os critérios estabelecidos:

- 1- Agenesia: definida como a ausência de um ou mais dentes na dentição decídua ou permanente (Qamar et al., 2012).
- 2- Dente supranumerário: definido como um dente adicional à série normal em qualquer região da arcada dentária (Garvey et al., 1999).
- 3- Mesiodens: Definido como um dente adicional localizado na linha média da maxila entre os dois incisivos centrais (Yusa et al., 2023).
- 3- Giroversão: Definida quando um dente estava posicionado com seu longo eixo girado (Bakhurji et al., 2021).
- 4- Microdontia: Dente fisicamente menor em tamanho do que o normal (podendo ser comparado ao dente homólogo) (Guttal et al., 2010).
- 5 – Macro-dente: Dente fisicamente maior em tamanho do que o normal (podendo ser comparado ao dente homólogo) (Guttal et al., 2010).

6- Taurodontia: Alteração de forma caracterizada por uma câmara pulpar alongada verticalmente, apresentando deslocamento apical do assoalho pulpar (Dineshshankar et al., 2014).

7- Cúspide em forma de garra: Anomalia do desenvolvimento caracterizada pela presença de uma estrutura acessória semelhante à cúspide projetando-se a partir da área do cíngulo de dentes anteriores maxilares e mandibulares, na dentição decídua ou permanente (Hattab et al., 1995).

8- Incisivo de Hutchinson: Dente que apresenta uma concavidade no bordo incisal, possuindo a coroa em formato de chave de fenda ou barril (Consolaro e Bianco, 2017; Medoro; Sánches, 2021).

9- Fusão: Caracterizada como uma união entre dois germes dentários separados em algum estágio do seu desenvolvimento, com confluência da dentina, podendo as câmaras pulpares e canais radiculares estarem unidos ou separados. Há um dente a menos que a contagem normal para o arco do dente afetado (Duncan e Helpin, 1987; Bakhurji et al., 2021).

10- Geminação: Caracterizada como uma tentativa de divisão de um único germe dentário, resultando em um dente grande com coroa bífida, apresentando geralmente, uma raiz e um canal radicular. O número de dentes na arcada não é alterado (Duncan e Helpin, 1987).

11- Molar em forma de amora: Definido como um dente que apresenta um formato alterado e superfície oclusal com numerosas protuberâncias ou tubérculos irregulares como a superfície da amora (Consolaro; Bianco, 2017; Medoro; Sánches, 2021).

12- Invaginação dental: Anomalia do desenvolvimento caracterizada por um dobramento na porção mineralizada do dente, ou seja, o esmalte é dobrado para o interior da dentina (Rotstein et al., 1987; Ludwig et al., 2023).

13- Dente impactado ou incluso (exceto terceiros molares): Definido como um dente que é impedido de entrar em erupção devido a mau posicionamento, falta de espaço ou outros impedimentos (ou obstáculos), como a existência de uma barreira física no caminho de erupção (Peterson, 1998; Agarwal et al., 2004).

14- Erupção ectópica: Definida quando um dente em erupção se encontra em contato com a raiz de um dente irrompido (Bakhurji et al., 2021).

15- Erupção tardia: Dente que não irrompeu no arco dentário na época esperada (Peterson, 1998; Agarwal et al., 2004).

16- Transposição: Definida como uma troca de posição entre dois dentes adjacentes ou pela erupção de um dente em uma posição normalmente ocupada por outro dente (não adjacente a ele) (Peck et al., 1993).

16- Dilaceração radicular: Anomalia caracterizada por um desvio abrupto no eixo longitudinal da porção radicular do dente (Galván-Lobo et al., 2023).

17- Apinhamento severo: Condição em que há falta de espaço suficiente na arcada para permitir que os seus dentes fiquem alinhados, havendo uma discrepância no comprimento do arco, podendo ser suave (≥ 0 mm e ≤ 3 mm), moderado (> 3 mm e < 8 mm) ou grave (discrepância no comprimento do arco ≥ 8 mm) (Wang et al., 2023).

18- Hipomineralização incisal: Definida como um defeito qualitativo do esmalte que foi depositado normalmente, mas que se apresenta hipomineralizado. Condição comumente associada a incisivos permanentes de pacientes que apresentam hipomineralização molar-incisivo (HMI) (Weerheijm; Jälevik; Alaluusua, 2001).

19- Cisto dentígero: Cisto desenvolvido em torno da coroa de um dente incluso, exibindo aspecto radiolúcido unilocular com borda bem definida. Seu tamanho é variável e, geralmente, apresenta-se ligeiramente maior do que um folículo pericoronário normal (Jayaraman; Hoikka; Cervantes Mendez; Hajishengallis, 2021).

20- Retenção prolongada: Permanência do dente decíduo na cavidade bucal, superando a cronologia normal da sua esfoliação, por um tempo superior a seis meses (Bellão et al., 2018).

21- Esfoliação precoce: Quando ocorre, pelo menos, um ano antes da sua esfoliação normal ou após a comprovação radiográfica de que o sucessor permanente ainda está aquém do estágio seis de Nolla, ou seja, com a formação coronária completa e a formação radicular já iniciada (Tagliaferro; Guirado, 2002).

Além dos achados radiográficos, foram tabuladas informações do paciente, incluindo idade, sexo, raça e história dental e história médica pré-, peri- e pós-natal, para possíveis associações estatísticas.

A análise da história médica pré-natal, perinatal, pós-natal e dental foi realizada em sua maioria de forma analógica nos prontuários físicos arquivados na FORP- USP. Os prontuários selecionados foram fotografados e as imagens foram armazenadas em nuvem para investigação e tabulação posterior. Até o período de 2018, as fichas de anamnese (incluindo história médica e dental) e de exame clínico não eram digitalizadas no Sistema Romeo.

O delineamento do estudo está apresentado na Figura 2.

Figura 2- Fluxograma de delineamento do estudo



Referência: imagem de autoria própria em Biorender.com

Apresentação e Análise Estatística dos Resultados

Todos os dados foram categorizados, registrados em planilha de Excel e analisados estatisticamente.

Utilizou-se tabelas de distribuição de frequência, utilizando a letra minúscula “n” para indicar a frequência absoluta e o símbolo “%” para indicar a frequência relativa (porcentagem).

As associações das variáveis nominais foram feitas por meio do teste Qui-quadrado, teste Exato de Fisher e cálculo do risco relativo. Para a variável ordinal (classe de idade) foi usado o teste de Mann Whitney. Foi utilizado o programa computacional Past version 4 (Hammer; Haper; Ryan, 2001) para todas as análises, sendo adotado o nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados

Resultados

O valor do teste Kappa entre os três examinadores foi de 0,822 para os achados radiográficos (referentes ao diagnóstico das anomalias dentais) dos pacientes da clínica de Odontopediatria e de 0,92 para o diagnóstico das anomalias dentais dos pacientes com deficiência, apresentando grau de concordância quase perfeita.

Pacientes Odontopediátricos

Foram utilizados 145 prontuários que possuíam radiografia panorâmica, dos quais 72 eram de pacientes sem alterações ou anomalias dentárias e 73 com alterações dentárias. A Tabela 2 apresenta as variáveis raça, sexo, idade na época da radiografia, enfermidades e medicamentos na gestação, prematuridade, tipo de parto, tipo de aleitamento, tratamento médico no momento da radiografia e histórico de doenças da criança. Todas as variáveis foram associadas à presença ou não de alterações dentárias. Aplicou-se o teste Qui-quadrado e teste exato de Fisher para as variáveis nominais e teste Mann Whitney para a variável ordinal. Para o teste, não foi considerado o número de respostas não dadas (Não preenchido). O tipo de dentição apresentou diferença estatística significativa, predominando a dentição mista.

Devido à ampla variedade das ocorrências e o baixo número de cada uma, impossibilitando aplicação de teste estatístico, alguns dados foram apresentados de forma descritiva. Quanto à presença de enfermidade na gestação, as mães das crianças que não apresentavam alterações dentárias relataram ter tido anemia, asma, diabete, hipertensão (n=2), hipotireoidismo, infecção urinária, pré-eclâmpsia (n=2). Com relação aos medicamentos utilizados nesse período, foram citados: aerolin, antibiótico, diazepam, sulfato ferroso (n=2), e outros. As mães das crianças que apresentaram alterações dentárias relataram: anemia, descolamento de placenta, diabete gestacional, hipotireoidismo e uma mãe não respondeu; e os medicamentos citados foram: antidepressivo, sulfato ferroso (n=3) e medicamento para “segurar o bebê”. Os prontuários apresentaram registro de que 65 mães amamentaram naturalmente seus filhos por pelo menos seis meses, sendo 31 mães de crianças sem alteração dentária e 34 crianças com alteração dentária. Das crianças sem alterações dentárias, quatro faziam tratamento médico para asma, fonoaudiólogo, hiperatividade

e hipotireoidismo. As mães desse mesmo grupo relataram que seus filhos estavam usando os medicamentos: dipirona, ritalina, cefalexina e sulfato de sabutamol. As mães das crianças com alterações dentárias relataram tratamento da criança para anemia, falha na dentição, fibromialgia, gástrico, hemofilia, hormonal, imunodeficiência, refluxo, retirada de tumor cerebral, e rinite (n=2), as quais estavam usando os seguintes medicamentos: amitripitilina, avamys, desloratadina, domperidona (n=2), noex, omeprazol, ranitidina e loratadina (n=2). Em relação ao histórico de doença da infância, nos dois grupos, sem e com alteração dentária, a varicela (catapora) foi a mais frequente, 17 e 21 casos, respectivamente, associada ou não a outras ocorrências como afta, anemia, asma, apendicite, convulsão, coqueluche, desidratação, fibromialgia, gastrite, hemofilia, hiperatividade, hipotireoidismo, parotidite, pneumonia, doença renal e rinite.

Tabela 2- Distribuição das crianças de acordo com a presença de alteração (anomalia) dentária, associadas às variáveis raça, sexo, idade, histórico de saúde da mãe na gestação, tipo de parto, aleitamento e histórico de saúde da criança

Variável	Sem alteração		Com alteração		Valor de p
	n (%)		n (%)		
Total	72 (49,66)		73 (50,34)		0,95*
Raça	Branca	13 (18,06)	18 (24,66)		0,30 [#]
	Parda	7 (9,72)	3 (4,11)		
	Negra	2 (2,78)	4 (5,48)		
	Não preenchido	50 (69,44)	48 (65,75)		
Sexo	Masculino	44 (61,00)	40 (54,79)		0,44*
	Feminino	28 (39,00)	33 (45,21)		
Classe de Idade	3 a 5	12 (16,67)	5 (6,85)		0,88 ⁺
	6 a 8	26 (36,11)	30 (41,09)		
	9 a 11	26 (36,11)	20 (27,40)		
	12 a 14	8 (11,11)	18 (24,66)		
Enfermidade na gestação	Não	26 (36,11)	29 (39,73)		0,26*
	Sim	9 (12,50)	5 (6,85)		
	Não preenchido	37 (51,39)	39 (53,42)		
Medicamentos na gestação	Não	48 ((66,67)	49 (67,12)		0,97*
	Sim	8 (11,11)	8 (10,96)		
	Não preenchido	16 (22,22)	16 (21,92)		

Prematuridade	Não	52 (72,22)	53 (72,60)	0,21*
	Sim	10 (13,89)	5 (6,85)	
	Não preenchido	10 (13,89)	15 (20,55)	
Tipo de parto	Normal	32 (44,44)	35 (47,94)	0,58*
	Cesária	27 (37,50)	24 (32,88)	
	Não preenchido	13 (18,06)	14 (19,18)	
Amamentação	Natural	22 (30,56)	25 (34,24)	0,62*
	Natural/Fórmula	25 (34,72)	20 (27,40)	
	Fórmula	8 (11,11)	10 (13,70)	
	Não preenchido	17 (23,61)	18 (24,66)	
Tratamento médico no momento	Não	53 (73,11)	47 (64,38)	0,09#
	Sim	4 (5,56)	11 (15,07)	
	Não preenchido	15 (20,83)	15 (20,55)	
Histórico de doenças da criança	Não	22 (30,55)	24 (32,88)	0,85*
	Sim	29 (40,28)	34 (46,57)	
	Não preenchido	21 (29,17)	15 (20,55)	
Tipo de dentição	Decídua	10 (13,89)	2 (2,74)	0,05##
	Mista	44 (61,11)	52 (71,23)	
	Permanente	18 (25,00)	19 (26,03)	

*Teste Qui-quadrado

Teste Exato de Fisher

##Teste Exato de Fisher, diferença estatística significativa, $p \leq 0,05$

+ Teste de Mann Whitney

Foi calculado o risco relativo das variáveis que poderiam estar relacionadas à alteração dentária, incluindo o histórico de saúde das mães durante a gestação e o histórico de saúde das crianças (Tabela 3). O quesito do prontuário referente à história médica pós-natal “Fazer tratamento médico no momento” apresentou risco relativo positivo para presença de alteração dentária ($p = 0,02$).

Tabela 3- Risco relativo das variáveis relacionadas ao histórico de saúde dos pacientes Odontopediátricos em relação à presença ou não de alteração dentária

	Alteração dentária		Risco Relativo	Intervalo de confiança	Valor de p
	Sim	Não			
Enfermidade na gestação					
Sim	5	9	0,68	[0,321 .. 1,428]	0,31

Não	29	26			
Medicamentos na Gestação					
Sim	8	8	0,99	[0,584 .. 1,678]	0,97
Não	49	48			
Prematuridade					
Sim	5	10			
Não	53	52	0,66	[0,315 .. 1,385]	0,27
Tipo de Parto					
Cesária	24	27			
Normal	35	32	0,90	[0,622 .. 1,305]	0,58
Tratamento médico no momento					
Sim	11	4			
Não	47	53	1,56	[1,078 .. 2,258]	0,02*
Histórico de doença					
Sim	34	29			
Não	24	22	1,03	[0,723 .. 1,48]	0,85

*Risco relativo >1= Fazer tratamento médico no momento é um fator de agravamento para ter alteração dentária, $p \leq 0,05$

A Tabela 4 apresenta os dados relativos aos dentes com anomalias, predominando pacientes com um tipo de alteração (75,34%) e maior ocorrência na arcada superior (56,16%) (Teste Qui-quadrado).

Tabela 4-Distribuição das crianças com dentes permanentes com alteração de acordo com a quantidade de alteração e a arcada acometida

Variável		n (%)	Valor de p
Quantidade de tipos de alteração	1	55 (75,34)	< 0,001#
	2	14 (19,18)	
	3	4 (5,48)	
Arcada da alteração	Superior	41 (56,16)	0,02*
	Inferior	19 (26,03)	
	Superior e inferior	13 (17,81)	

Obs: um paciente tinha ausência do hemiarco inferior esquerdo, sendo incluído no item 1

*Teste Qui-quadrado

#Teste Exato de Fisher, diferença estatística significativa, $p \leq 0,05$

A Tabela 5 apresenta a distribuição dos dentes da série normal com alteração de acordo com a classe de dentes e arcada. As alterações foram mais frequentes na arcada superior. Observou-se que os segundos molares não apresentaram alterações. O pequeno número de dentes supranumerários e mesiodens impossibilitou a aplicação de teste estatístico para esta categoria.

Tabela 5- Dentes permanentes com alterações, supranumerários e mesiodens

DENTE	Superior	Inferior	Valor de p
Incisivo	50	11	< 0,001*
Canino	8	13	
Pré-molar	21	24	
Molar	4	13	
Total (série normal)	83	61	0,05*
Supranumerário	4	2	
Mesiodens	2	0	
TOTAL	89	63	

*Teste Qui-quadrado, diferença estatística significativa, $p \leq 0,05$

As alterações mais frequentes nos dentes permanentes estão registradas na Tabela 6 de acordo com o tipo de dente afetado.

Tabela 6- Alterações mais frequentes presentes nos dentes permanentes

Tipo de alteração	Dente	n	%
Agenesia	Incisivo	5	14,28
	Pré-molar	29	82,86
	Molar	1	2,86
	Total	35	
Giroversão	Incisivo	18	52,94
	Canino	13	38,24
	Pré-molar	3	8,82
	Total	34	
Taurodontia	Molar	15	100,00
	Total	15	
Dente impactado	Canino superior	3	42,86
	Pré-molar	4	57,14

	Total		
Erupção ectópica	Incisivo	1	16,67
	Canino	1	16,67
	Pré-molar	4	66,66
	Total	6	
Hipomineralização incisal	Incisivo	6	100,00
	Total	6	
Microdontia	Incisivo	6	100,00
	Total	6	

Nos dentes decíduos, o tipo de alteração e o número de dentes alterados estão apresentados na Tabela 7, sendo registrados somente sete dentes.

Tabela 7- Tipo de alteração nos dentes decíduos

Tipo de Alteração	Dente	Frequência	Porcentagem
Retenção prolongada	Molar	3	42,86
Esfoliação precoce	Molar	2	28,57
Giroversão	Canino inferior	2	28,57
Total		7	100,00

A agenesia foi o tipo de anomalia mais registrada, acometendo 15 crianças. Assim, essa alteração foi relacionada com prematuridade e tipo de parto, considerando o número de mães e o número de crianças acometidas (dos prontuários que estavam preenchidos com estes dados), sendo calculado o risco relativo desta ocorrência. A prematuridade apresentou risco relativo positivo para agenesia (Tabela 8) ($p=0,02$). Com relação ao histórico de saúde das crianças que apresentaram agenesia, os dados foram apresentados de forma descritiva pela baixa ocorrência de cada condição médica, sendo que uma mãe registrou diabetes gestacional, e seu filho tinha sido submetido à cirurgia de retirada de tumor cerebral; outra criança apresentou alteração na tireoide e arritmia e fazia tratamento hormonal; duas crianças tiveram varicela; e uma outra tinha imunodeficiência. Quanto à raça, os prontuários registraram uma criança branca e uma parda, sendo que os outros 13 prontuários não tinham esta informação.

Tabela 8- Distribuição dos casos de agenesia em relação à prematuridade e tipo de parto

	Agenesia		Risco Relativo	Intervalo de confiança	Valor de p
	Sim	Não			
Prematuridade					
Sim	3	2	2,65	[1,108 ... 6,336]	0,02*
Não	12	41			
Tipo de parto					
Cesária	3	21	0,729	[0,202 ... 2,635]	0,63
Normal	6	29			

*p ≤ 0,05

A taurodontia foi apresentada por cinco crianças, sendo que três eram brancos, um negro e um prontuário não continha a informação de raça. No histórico de saúde, uma mãe teve descolamento de placenta, duas não tiveram problema e dois prontuários não estavam preenchidos. Nenhuma mãe tomou medicamentos durante a gravidez e somente uma criança tinha relato de rinite.

Os prontuários das crianças com supranumerários e mesiodens continham as seguintes informações: duas crianças brancas e uma negra; quatro ocorrências na arcada superior, uma na inferior e uma nas duas arcadas. Quanto ao histórico de saúde, os seguintes dados foram registrados: quatro mães negaram problemas na gestação, três tiveram partos normais e três fizeram cesárea; duas crianças não relataram doenças, duas tiveram catapora e uma tinha asma; uma usava medicamento (Loratadina) e quatro não. As informações não apresentadas aqui não estavam preenchidas no prontuário.

Com relação ao nascimento prematuro relatado por cinco mães, as alterações dentárias encontradas foram: três crianças com agenesia, uma apresentou dente em forma de amora e uma com giroversão e erupção ectópica.

As anomalias foram agrupadas em seus principais tipos para facilitar interpretações e associações estatísticas. Dentro do grupo de pacientes infantis atendidos na clínica de odontopediatria foram consideradas anomalias de posição:

giroversão, dente impactado, erupção ectópica, dente incluído e girovertido, apinhamento severo e dente incluído. Para as anomalias de número, foram incluídas: agenesia (hipodontia), dentes supranumerários e mesiodens. Dentre as anomalias de forma destacaram-se: taurodontia, microdontia, incisivos de Hutchinson, fusão, cúspide em forma de garra, molares em forma de amora, invaginação e macrodente. No que se refere a anomalias radiculares, considerou-se dilaceração. Cisto dentífero se enquadrou na categoria de cisto de desenvolvimento. Para defeitos de desenvolvimento de esmalte, considerou-se hipomineralização incisal. Finalmente, os casos de erupção tardia e retenção prolongada foram classificados como defeitos de erupção.

A análise das radiografias panorâmicas evidenciou os seguintes tipos de alterações, de acordo com os agrupamentos descritos, em dentes permanentes, como demonstrado na Tabela 9.

Tabela 9- Tipos de alterações em dentes permanentes de pacientes Odontopediátricos

Tipos de anomalias	n de dentes	%
Posição	54	35,76
Número	43	28,48
Forma	31	20,53
Radiculares	4	2,65
Cisto de desenvolvimento	5	3,31
Defeito de desenvolvimento de esmalte	10	6,62
Distúrbio de erupção	4	2,65
TOTAL	151	100,00

No grupo de pacientes infantis, uma nova análise foi realizada para avaliar as situações médicas mais relevantes (parto prematuro e doenças infecciosas) e o risco de ocorrência das principais categorias de anomalias encontradas (forma, agenesia e posição), conforme demonstrado nas Tabelas 10 e 11.

Os pacientes que não se enquadravam nessas situações médicas não foram contabilizados e aqueles que apresentavam mais de uma alteração dentária foram considerados de acordo com o número de alteração, por exemplo, o paciente que tinha dois tipos de alteração dentária foi considerado duas vezes. Na alteração de

número foi considerada somente a agenesia devido ao número representativo desta ocorrência e o baixo número de supranumerários nessa população estudada. Dessa forma, calculou-se o risco relativo e os resultados confirmaram risco relativo positivo de ocorrência de agenesia com o nascimento prematuro (prematividade) ($p=0,03$). Para o histórico de doenças infecciosas não foi observada associação significativa para nenhum dos tipos de anomalias.

Tabela 10- Risco relativo do tipo de alteração dentária nos pacientes com nascimento prematuro (prematividade)

	Prematuridade		Risco Relativo	Intervalo de confiança	Valor de p
	Sim	Não			
Alteração de forma					
Sim	1	14	1,04	[0,131 .. 8,281]	0,97
Não	5	73			
Agenesia					
Sim	3	12	5,20	[1,158 .. 23,35]	0,03*
Não	3	75			
Alteração de posição					
Sim	2	42	0,56	[0,107 .. 2,893]	0,49
Não	4	45			

*Risco relativo >1 = Ter nascimento prematuro é um fator de agravo para agenesia, $p \leq 0,05$

Tabela 11- Risco relativo do tipo de alteração dentária nos pacientes com histórico de doenças infecciosas

	Doenças infecciosas		Risco Relativo	Intervalo de confiança	Valor de p
	Sim	Não			
Alteração de forma					
Sim	7	9	1,53	[0,793 .. 2,958]	0,20
Não	22	55			
Agenesia					
Sim	2	13	0,39	[0,102 .. 1,450]	0,16
Não	27	51			
Alteração de posição					
Sim	16	28	1,37	[0,746 .. 2,518]	0,31
Não	13	36			

Limitações de Resultados dos Pacientes Odontopediátricos

Dos 145 prontuários examinados, apenas 14 estavam com todos os campos do prontuário de identificação e história médica pré, peri e pós-natal totalmente preenchidos e, portanto, 131 parcialmente preenchidos. De acordo com a Tabela 2, observa-se um índice considerável e variado de dados não preenchidos com relação às variáveis raça, enfermidade na gestação, medicamentos na gestação, prematuridade, tipo de parto, amamentação, tratamento médico da criança no momento e histórico de doenças da criança. Assim, muitas informações relevantes do histórico de saúde da mãe na gestação, tipo de parto, aleitamento e histórico de saúde da criança, ou seja, dados referentes à história médica pré-, peri- e pós-natal dos pacientes infantis, não foram consideradas nas análises do presente estudo. O percentual das variáveis que foram desconsideradas por esta razão está presente na Tabela 2.

Pacientes com Deficiência

Foram utilizados 144 prontuários que possuíam radiografia panorâmica de qualidade, dos quais 90 eram de pacientes com deficiência e sem alterações ou anomalias dentárias e 54 eram de pacientes com deficiência e com alterações dentárias. A Tabela 12 apresenta as variáveis raça, sexo, idade na época da radiografia, enfermidades e medicamentos na gestação, prematuridade, tipo de parto, tipo de aleitamento, tratamento médico no momento da radiografia e histórico de doenças da criança. Foi realizado o mesmo tratamento estatístico para os dados, sendo que todas as variáveis foram associadas à presença ou não de alterações dentárias. Para o teste, não foi considerado o número das respostas “Não preenchido”, “Não sabe”, “Forceps”, “Acidente” e “Decídua”, representadas na Tabela 12 com um traço (-). No grupo de pacientes com deficiência do presente estudo, aqueles sem anomalias dentárias foram predominantes.

Devido à ampla variedade das ocorrências e o baixo número de cada uma, impossibilitando aplicação de teste estatístico, alguns dados foram apresentados de forma descritiva. A presença de enfermidade na gestação foi registrada em dez prontuários dos pacientes que não apresentavam alterações dentárias, sendo que oito tinham o registro de: anemia, anoxia perinatal, eclampsia, hemorragia, prematuridade, hipertensão arterial, rubéola e tétano; sendo relatado o uso dos seguintes fármacos: ácido fólico, heparina, ácido acetilsalicílico, carbamazepina, dipirona, citotec e drogas ilícitas (n=2). As informações sobre as enfermidades durante a gravidez dos prontuários dos pacientes que apresentaram alterações dentárias foram as seguintes: câncer de mama, crise renal, febre, enjoos, esclerose, hipertensão arterial, rubéola, traumatismo cranioencefálico e úlcera varicosa nas pernas; e os medicamentos citados foram: benzetacil, buscopan, oncilon, medicamentos usados em quimioterapia e radioterapia. Os prontuários registraram que 27 pacientes receberam amamentação natural por pelo menos seis meses, sendo 14 pacientes sem alteração dentária e 13 com alteração dentária. Dos 90 prontuários de pacientes com deficiência e sem alterações dentárias, 34 (37,78%) tinham registro de tratamento médico. Dos 54 prontuários de pacientes com alteração dentária, 19 (35,19%) relataram tratamento médico. Os tratamentos indicaram associação com várias especialidades, como se segue: neurologia (n= 24), psiquiatria (n=10), endocrinologia (n=6), genética (n=6),

oncologia (n=2), cardiologia (n= 2), dermatologia e pneumologia; dois pacientes apresentavam traqueostomia, sendo que um deles também tinha gastrostomia.

Tabela 12- Distribuição dos pacientes com deficiência de acordo com a presença de alteração dentária, associadas às variáveis raça, sexo, idade, histórico de saúde da mãe na gestação, tipo de parto, aleitamento e histórico de saúde da criança

Variável		Sem alteração	Com alteração	Valor de p
		dentária n (%)	dentária n (%)	
Total		90 (62,50)	54 (37,50)	0,03**
Raça	Branca	73 (81,11)	45 (83,33)	0,73#
	Parda	6 (6,67)	5 (9,26)	
	Negra	8 (8,89)	3 (5,56)	
	Não preenchido	3 (3,33)	1 (1,85)	
Sexo	Masculino	54 (60,00)	30 (55,56)	0,60*
	Feminino	36 (40,00)	24 (44,44)	
Classe de Idade	≤ 12	22 (24,45)	23 (42,59)	0,66+
	13 a 30	28 (31,11)	23 (42,59)	
	31 a 50	21 (23,33)	8 (14,82)	
	≥ 51	19 (21,11)	-	
Enfermidade na gestação	Não	32 (35,56)	24 (44,44)	0,58*
	Sim	10 (11,11)	10 (18,52)	
	Não preenchido	45 (50,00)	20 (37,08)	
	Não sabe	3 (3,33)	-	
Medicamentos na gestação	Não	28 (31,11)	27 (50,00)	0,37*
	Sim	9 (10,00)	5 (9,26)	
	Não preenchido	52 (57,78)	22 (40,74)	
	Não sabe	1 (1,11)	-	
Prematuridade	Não	24 (26,67)	27 (50,00)	0,14#
	Sim	10 (11,11)	4 (7,41)	
	Não preenchido	54 (60,00)	23 (42,59)	
	Não sabe	2 (2,22)	-	
Tipo de parto	Normal	22 (24,45)	17 (31,48)	0,90*
	Cesária	17 (18,89)	14 (25,93)	
	Forceps	1 (1,11)	1 (1,85)	
	Acidente	-	1 (1,85)	

		Não preenchido	49 (54,44)	21 (38,89)	
		Não sabe	1 (1,11)	-	
Amamentação		Natural	9 (10,00)	10 (18,52)	
		Natural/Fórmula	14 (15,56)	9 (16,67)	0,68*
		Fórmula	9 (10,00)	7 (12,96)	
		Não preenchido	57 (63,33)	28 (51,85)	
		Não sabe	1 (1,11)	-	
Tratamento médico no momento		Não	5 (5,56)	7 (12,96)	
		Sim	53 (58,89)	31 (57,41)	0,16*
		Não preenchido	32 (35,55)	16 (29,63)	
Histórico doenças	de	Não	5 (5,56)	1 (1,85)	
		Sim	47 (52,22)	39 (72,22)	0,23#
		Não preenchido	38 (42,22)	14 (25,93)	
Tipo de dentição		Decídua	-	1 (1,85)	
		Mista	20 (22,22)	16 (29,63)	
		Permanente	70 (77,78)	37 (68,52)	0,28*

*Teste Qui-quadrado

** Teste Qui-quadrado, diferença estatística significativa, $p \leq 0,05$

Teste Exato de Fisher

+ Teste de Mann Whitney

Os dados relativos à quantidade de alteração apresentada por paciente e arcada acometida estão apresentados na Tabela 13. Foram predominantes os pacientes com um tipo de alteração (72,22%) e, em relação à arcada, a análise estatística não apontou diferença significativa.

Tabela 13- Distribuição dos pacientes com deficiência e com alteração dentária de acordo com a quantidade de alteração e arcada acometida

Variável		n (%)	Valor de p
Quantidade de tipos de alteração	1	39 (72,22)	
	2	11 (20,37)	$p < 0,001^{\#}$
	3	3 (5,56)	
	4	1 (1,85)	
Arcada da alteração	Superior	23 (42,59)	
	Inferior	13 (24,08)	0,49*
	Superior e inferior	18 (33,33)	

*Teste Qui-quadrado

#Teste Exato de Fisher, diferença estatística significativa, $p \leq 0,05$

A Tabela 14 apresenta a distribuição dos dentes com alteração de acordo com a classe de dentes e arcada. Na dentição decídua somente um dente apresentou alteração, e este não foi incluído na análise estatística. Os supranumerários também não foram contabilizados para a análise, devido à baixa ocorrência dessa anomalia na população estudada.

Tabela 14- Dentes permanentes com alterações (anomalias), supranumerários e mesiodens

DENTE	Superior	Inferior	Valor de p
Incisivo	48	18	0,02**
Canino	9	14	
Pré-molar	13	13	
Molar	10	10	
Total	80	55	0,12*
Dente decíduo	1 (dente 63)	-	
Supranumerário	3	1	
TOTAL	84	56	

*Teste Qui-quadrado

**Teste Qui-quadrado, diferença estatística significativa, $p \leq 0,05$

As alterações ou anomalias dentárias mais frequentes estão apresentadas na Tabela 15.

Tabela 15- Alterações mais frequentes presentes nos pacientes com deficiência

Tipo de alteração	Dente	N	%
Agenesia	Incisivo	22	50,00
	Canino	5	11,36
	Pré-molar	16	36,36
	Molar	1	2,28
	Total	44	100,00
Giroversão	Incisivo	20	48,78
	Canino	16	39,02
	Pré-molar	5	12,20
	Total	41	100,00
Microdontia	Incisivo	11	84,62

	Molar	2	15,38
	Total	13	100,00
Taurodontia	Molar	12	100,00
	Total	12	100,00

O exame das radiografias panorâmicas apontou os tipos de alterações em dentes permanentes apresentados na Tabela 15. Assim como nos pacientes infantis normotípicos, no grupo de pacientes com deficiência, a agenesia foi a alteração mais registrada, acometendo 14 pacientes.

No entanto, no cálculo do risco relativo dessa anomalia com prematuridade e tipo de parto, não foi observada diferença estatística (Tabela 16).

Tabela 16- Distribuição dos casos de agenesia em relação à prematuridade e tipo de parto

	Agenesia		Risco Relativo	Intervalo de confiança	Valor de p
	Sim	Não			
Prematuridade					
Sim	2	2	2,25	[0,673 ... 7,528]	0,18
Não	6	21			
Tipo de parto					
Cesária	2	12	0,405	[0,096 ... 1,701]	0,21
Normal	6	11			

Foi calculado o risco relativo das variáveis relacionadas ao histórico de saúde das mães durante a gestação e dos pacientes com deficiência em relação à presença ou não de alteração dentária (Tabela 17). O valor de p, em todas as situações, foi maior que 0,05, indicando ausência de risco (positivo ou negativo). Somente para a variável “histórico de doença do paciente” foram consideradas as respostas “Não informado”, uma vez que todos apresentavam alguma deficiência.

Tabela 17- Risco relativo das variáveis relacionadas ao histórico de saúde dos pacientes com deficiência em relação à presença ou não de alteração dentária

	Alteração dentária		Risco Relativo	Intervalo de confiança	Valor de p
	Sim	Não			
Enfermidade na gestação					
Sim	10	10	1,17	[0,685 .. 1,987]	0,57
Não	24	32			
Medicamentos na gestação					
Sim	5	9	0,72	[0,3428 .. 1,544]	0,41
Não	27	28			
Prematuridade					
Sim	4	10	0,54	[0,2266 .. 1,285]	0,16
Não	27	24			
Tipo de parto					
Cesária	14	17	1,04	[0,6115 .. 1,755]	0,90
Normal	17	22			
Tratamento médico no momento					
Sim	31	53	0,63	[0,3636 .. 1,101]	0,11
Não	7	5			
Histórico de doença					
Sim	39	70	0,83	[0,528 .. 1,32]	0,44
Não	15	20			

Assim como no grupo de pacientes infantis, para realizar as associações estatísticas, as anomalias dentais de desenvolvimento foram agrupadas em seus principais tipos. Para tal classificação, foram consideradas anomalias de posição: giroversão, dente incluso e girovertido. Para as anomalias de número, foram incluídas: agenesia (hipodontia), dentes supranumerários e mesiodens. Dentre as anomalias de forma, destacaram-se: taurodontia, microdontia, cúspide em forma de garra, cingulo pronunciado, macrodente e alteração de forma. No que se refere a anomalias radiculares, considerou-se dilaceração. Cisto dentígero se enquadrou na categoria de cisto de desenvolvimento.

O exame das radiografias panorâmicas evidenciou os seguintes tipos de alterações dentárias, de acordo com os agrupamentos descritos (Tabela 18). As anomalias de posição, número e forma foram as mais prevalentes.

Tabela 18- Tipos de alterações dentárias em pacientes com deficiência

Tipos de anomalias	n de dentes	%
Posição	44	28,95
Número	59	38,81
Forma	43	28,29
Radiculares	4	2,63
Cisto de desenvolvimento	2	1,32
TOTAL	152	100,00

A clínica de atendimento odontológico a pacientes com deficiência possui população amostral muito variada com relação aos tipos de patologias apresentadas, podendo ainda ter pacientes que apresentem mais de uma condição médica. Essa variedade e diversidade de doenças pode ser uma limitação para associações estatísticas e, dessa forma, para facilitar a interpretação e análise dos dados, as doenças foram agrupadas em categorias de acordo com o tipo de comprometimento sistêmico, como se segue: neurológico e de neurodesenvolvimento, infeccioso, genético, cardíaco, gastro-hepato-renal, vias respiratórias, endócrino, motor, áudio-visual, dermato-sanguíneo e ósseo, conforme Tabela 19.

Após analisar associação das alterações dentárias com as doenças categorizadas nesses grupos, para os pacientes com deficiência, observa-se maior ocorrência de anomalia dentais os pacientes com doenças de comprometimento neurológico e de neurodesenvolvimento (35,95%). No entanto, essa condição sistêmica também foi mais prevalente no grupo de pacientes sem alteração (anomalia) dentária (42,31%), não sendo possível observar associação estatisticamente significativa (Teste Qui quadrado, $p=0,099$) (Tabela 19).

Tabela 19- Categorias de doenças registradas nos prontuários dos pacientes com deficiência, de acordo com a ausência e presença de alterações dentárias

Doenças	Sem Alterações	Com Alterações	Total
	Dentárias n (%)	Dentárias n (%)	
Comprometimento neurológico e neuro-desenvolvimento	55 (42,31)	32 (35,95)	87 (39,73)
Infeciosa	13 (10,00)	12 (13,48)	25 (11,41)

Genética	10 (7,69)	13 (14,61)	23 (10,50)
Comprometimento cardíaco	13 (10,00)	7 (7,87)	20 (9,13)
Comprometimento gástrico, hepático, renal	12 (9,23)	6 (6,74)	18 (8,22)
Comprometimento das vias respiratórias	6 (4,61)	9 (10,11)	15 (6,85)
Comprometimento endócrino	11 (8,46)	1 (1,12)	12 (5,48)
+Comprometimento motor	2 (1,54)	3 (3,37)	5 (2,28)
+Comprometimento auditivo, visual	2 (1,54)	2 (2,25)	4 (1,83)
+Comprometimento sanguíneo e dermatológico	1 (0,77)	2 (2,25)	3 (1,47)
+Doenças de comprometimento ósseo	1 (0,77)	-	1 (0,46)
+Outras situações	4 (3,08)	2 (2,25)	6 (2,74)
Total	130 (100,00)	89 (100,00)	219** (100,00)

Obs: Para se aplicar o teste Qui-quadrado, foi somado o número de pacientes com: Doenças com Comprometimento motor; Comprometimento auditivo e visual; Comprometimento sanguíneo e dermatológico; Doenças de comprometimento ósseo; Outras situações.

Teste Qui-quadrado na associação dos dois grupos (Sem e Com Alterações Dentárias) em relação à distribuição das doenças; $p=0,099$

**Teste Qui-quadrado em relação ao total de doenças; $p= 0,049$

Com a tentativa de se identificar uma provável associação entre o tipo de doença e anomalias dentárias, no grupo de pacientes com deficiência, foram realizados testes estatísticos nos grupos das doenças com comprometimento genético (Tabela 20) e das doenças de comprometimento neurológico (Tabela 21), as quais foram predominantemente registradas nos prontuários. Os pacientes que apresentavam mais de uma alteração dentária foram considerados de acordo com o número de alteração. Para anomalias de número, foi considerada somente a agenesia, por ter um número representativo desta ocorrência.

No entanto, após análise estatística, não foi possível identificar risco (positivo ou negativo) para as variáveis testadas (Tabelas 20 e 21).

Tabela 20- Risco relativo nos pacientes com comprometimento genético para cada tipo de alteração dentária

	Comprometimento Genético		Risco Relativo	Intervalo de confiança	Valor de p
	Sim	Não			
Alteração de forma					
Sim	7	8	1,76	[0,809 .. 3,841]	0,15
Não	9	25			
Agenesia					
Sim	4	6	1,30	[0,532 .. 3,176]	0,56
Não	12	27			
Alteração de posição					
Sim	4	15	0,53	[0,199 .. 1,395]	0,20
Não	12	18			

Tabela 21 - Risco relativo nos pacientes com comprometimento neurológico para cada tipo de alteração dentária

	Comprometimento Neurológico		Risco Relativo	Intervalo de confiança	Valor de p
	Sim	Não			
Alteração de forma					
Sim	6	10	0,73	[0,357 .. 1,486]	0,38
Não	17	16			
Agenesia					
Sim	6	4	1,38	[0,741 .. 2,557]	0,31
Não	17	22			
Alteração de posição					
Sim	9	10	1,02	[0,552 .. 1,866]	0,96
Não	14	16			

Os medicamentos usados por estes pacientes foram agrupados em categorias farmacêuticas globais de acordo com o guia farmacêutico do Hospital Sírio-Libanês, descritos na Tabela 22. Esse agrupamento foi realizado também devido à população amostral plural (clínica de pacientes com deficiência), que usam muitos medicamentos devido à diversidade dos tipos de síndromes e doenças (Hospital Sírio-Libanês, 2023).

Tabela 22- Medicamentos utilizados pelos pacientes com deficiência (com e sem alteração dentária) agrupados em categorias de acordo com a forma de atuação

Atuação	Categoria farmacêutica	n de pacientes
Neurológica	Ansiolítico	19
	Anticonvulsivantes	33
	Antidepressivo	26
	Antiparkinsoniano	6
	Neuroléptico	33
Local	Antiemético	1
	Antifúngico	1
	Colírio lubrificante	1
	Glicocorticoide	1
	Inibidor da bomba de prótons	11
	Laxante	1
	Relaxante muscular	4
Anti-hipertensiva	Anti-hipertensivo	30
	Diurético	4
Anti-inflamatória, analgésica e anti-histamínica	Analgésico	8
	Anti-histamínico	6
	Anti-inflamatório	6
	Antirreumático	1
	Broncodilatador	1
	Corticoide	2
	Esteróide glicocorticóide	1
Antibacteriana e antimicrobiana	Antibiótico	1
	Antimicrobiana	3
Outras Medicações	Anticoagulante	1
	Antineoplásico	1
	Antitireoidiano	1
	Bisfosfonato	1
	Hipoglicemiante	8
	Imunossupressores	2
	Suplementação vitamínica	5

A maioria dos medicamentos citados nos prontuários analisados corresponde à condição sistêmica para este grupo de pacientes com deficiência. A associação desta variável médica pós-natal com a etiologia das anomalias dentais torna-se limitada. Através dos dados coletados não se pode afirmar de maneira objetiva o tempo de uso de determinada medicação para se possibilitar sugerir uma relação de causa entre uma droga específica e a presença de anormalidade dental. Adicionalmente, ressalta-se que um número considerável desses pacientes com deficiência são portadores de patologias concomitantes fazendo uso de combinações de mais de um tipo de medicamento, impondo mais uma limitação para se realizar associações, mesmo após agrupamento em categorias farmacológicas globais.

Conforme previamente demonstrado, da amostra de pacientes com deficiência atendidos na clínica da FORP USP, após contabilização das principais doenças relatadas nos prontuários, dentro da história médica, destacaram-se os pacientes que apresentavam alguma doença de comprometimento neurológico, sendo este o grupo de doença mais prevalente.

Neste contexto, buscou-se avaliar associação para a categoria de medicamentos de atuação neurológica com relação à presença ou ausência de cada tipo de alteração dentária (forma, número e agenesia). Os pacientes que apresentavam mais de uma alteração dentária foram considerados de acordo com a quantidade e tipo de anomalia encontrada nas radiografias, para finalidade estatística. Não foi observado risco relativo dos pacientes que faziam uso de medicamentos de atuação neurológica para ocorrência de nenhum tipo de anomalia dentária ($p > 0,05$) (Tabela 23).

Tabela 23- Risco relativo do tipo de alteração dentária nos pacientes com necessidades especiais que usavam medicamentos de ação neurológica

Medicamentos de ação neurológica			Risco Relativo	Intervalo de confiança	Valor de p
	Sim	Não			
Alteração de forma					
Sim	8	14	0,93	[0,480 .. 1,798]	0,82
Não	18	28			
Alteração de posição					
Sim	14	20	1,17	[0,636 .. 2,141]	0,62
Não	12	22			

Agenesia					
Sim	4	8	0,85	[0,3577 .. 2,013	0,71
Não	22	34			

Limitações de resultados em Pacientes com deficiência

Dos 144 prontuários examinados, apenas um estava com os campos de identificação e história médica pré, peri e pós-natal do prontuário totalmente preenchidos. De acordo com a Tabela 12, observa-se um índice considerável e variado de dados não preenchidos com relação às variáveis raça, enfermidade na gestação, medicamentos na gestação, prematuridade, tipo de parto, amamentação, tratamento médico no momento e histórico de doenças. Assim, muitas informações relevantes do histórico de saúde da mãe na gestação, tipo de parto, aleitamento e histórico de saúde, ou seja, dados referentes à história médica pré-, peri- e pós-natal dos pacientes com deficiência, não foram consideradas nas análises do presente estudo. O percentual das variáveis que foram desconsideradas por esta razão está presente na Tabela 12.

Além desses fatores limitantes para esse grupo de pacientes, ressalta-se que alguns apresentavam mais de uma condição sistêmica e usavam combinações de medicamentos. Adicionalmente, nesse grupo amostral, houve a participação de pacientes com diferentes faixas etárias em suas análises, incluindo adultos, diferentemente do grupo de pacientes infantis.

Pacientes Odontopediátricos X Pacientes com Deficiência

As associações realizadas entre os pacientes infantis e pacientes com deficiência e a ocorrência de anomalias dentárias estão apresentadas na Tabela 24. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, sendo que o número de crianças normotípicas com alterações (anomalias) dentárias foi maior em relação aos pacientes com deficiência.

Tabela 24- Associação entre os pacientes infantis e pacientes com deficiência e presença ou ausência de alterações dentárias

Alteração dentária	Pacientes		Total
	Odontopediatria n (%)	Com deficiência n (%)	
Não	72 (49,66)	90 (62,50)	162
Sim	73 (50,34)	54 (37,50)	127
Total	145 (100,00)	144 (100,00)	289

Teste Qui-quadrado, $p=0,02$ ($p \leq 0,05$)

Embora a porcentagem de participantes com deficiência e com alteração dentária tenha sido menor, o número de dentes afetados foi maior, sendo que os 54 pacientes tinham 150 dentes com alteração (razão entre número de dentes alterados e número de pacientes com necessidades especiais de 2,78). Nas crianças da clínica de Odontopediatria, 73 tinham 152 dentes alterados, apresentando uma razão entre número de dentes alterados e número de crianças de 2,08.

Em relação às arcadas, as alterações dentárias não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de pacientes (Teste Qui-quadrado, $p=0,120$).

Ambos os grupos também foram comparados com relação à presença de cada tipo de anomalias dentais. O item "outras anomalias" foi acrescentado somando as anomalias que não tinham representatividade numérica ou que não eram comuns nos grupos. O teste Qui-quadrado não apontou diferença significativa entre os grupos para nenhum tipo de alteração dentária (Tabela 25).

Tabela 25- Associação entre tipos de alterações em dentes permanentes de pacientes odontopediátricos e pacientes com necessidades especiais

Tipo de alteração	n de dentes		Valor de p
	Odontopediatria	Necessidades especiais	
Posição	54	44	0,150
Número	43	59	
Forma	31	43	
Outras alterações	9	6	

Discussão

Discussão

O objetivo geral do presente foi avaliar a ocorrência dos tipos de anomalias dentais diagnosticáveis em radiografias panorâmicas de prontuários de crianças normotípicas e de pacientes com deficiência, atendidos nas clínicas odontológicas da FORP-USP, em um período de 10 anos (2008-2018). Paralelamente, foi investigada a associação entre condições sistêmicas pré-, peri- e pós-natais com o desenvolvimento dessas anomalias dentais.

A literatura relata que a prevalência das anomalias dentais de desenvolvimento é bastante variada, uma vez que os diferentes estudos são realizados em populações e regiões geográficas distintas (Bilge et al., 2018; Pallikaraki et al., 2020; Vinjolli et al., 2023), com grupos de amostras multivariadas (Septer et al., 2018; Bağcı et al., 2022; Halperson et al., 2022), faixas etárias específicas (Bardellini et al., 2017; Feconja et al., 2017; Vani et al., 2016; Temilola et al., 2014) e metodologias diferentes (Vinjolli et al., 2023; Halperson et al., 2022; Wuollet et al., 2016; Udoe, 2009). Essa diversidade de fatores metodológicos dificulta a padronização desse tipo de estudo, com um desenho experimental estabelecido, para que as comparações entre pesquisas de prevalência sejam melhor fundamentadas.

A ocorrência de alterações dentárias identificáveis radiograficamente no presente estudo foi de 50,34% para os prontuários das crianças atendidas na clínica de odontopediatria e de 37,50% para o grupo de pacientes com deficiência, resultados que se enquadram na faixa de prevalência de 4,7 a 74,8% reportada na literatura específica (Ezoddini et al., 2007; Bilge et al., 2018; Pallikaraki et al., 2020; Vorwaller et al., 2021; Hummel et al., 2023). A prevalência é uma medida epidemiológica importante, definida como a proporção de uma população afetada por uma determinada condição ou doença, em um certo período de tempo. Esse conhecimento é clinicamente relevante, sendo uma estratégia importante para planejar e alocar recursos para atender adequadamente às necessidades de saúde da população (Ward et al., 2013). Uma elevada prevalência ressalta a necessidade de um diagnóstico preciso e intervenção adequada para prevenir complicações adicionais. Adicionalmente, quanto mais precoce o diagnóstico, menores os riscos relacionados ao tratamento (Pallikaraki et al., 2020).

Algumas frequências encontradas no presente estudo reforçam os dados existentes (Udoye et al., 2009; Temilola et al., 2014; Bağcı et al., 2021; Pallikaraki et al., 2020), indicando que as anomalias dentais acontecem com maior frequência na arcada superior, que os dentes mais acometidos são os incisivos e que a maioria dos pacientes apresenta um tipo de alteração dentária, tanto no grupo de crianças normotípicas quanto para os pacientes com deficiência. Adicionalmente, foi demonstrado que mais anomalias foram observadas na dentição permanente do que na dentição decídua, semelhantemente ao estudo de Temiola et al. (2014).

Como descrito, no grupo de pacientes infantis da clínica de Odontopediatria, houve predomínio de pacientes com apenas um tipo de lesão (75,34%) (Tabela 5). Essa frequência foi mais elevada em percentual em comparação com dados de trabalhos prévios, que demonstraram frequência de pelo menos uma anomalia variando de 5,46% (Altug-Atac e Erdem, 2007), 16,7% (Fekonja, 2017) até em torno de 24 % (Temiola et al., 2014; Drenski Balijs et al., 2022; Vinjolli et al., 2023). As discrepâncias de resultados podem ser atribuídas a diferenças raciais, técnicas de amostragem variadas e critérios de diagnóstico distintos.

O presente trabalho demonstrou a ocorrência de diversos defeitos de desenvolvimento dental, incluindo anomalias de número (agenesia, supranumerário, mesiodens), posição (giroversão, dente impactado), forma (taurodontia, fusão, invaginação, forma de amora, cúspide em garra), tamanho (microdente, macrodente), estrutura (hipomineralização), distúrbios de erupção (erupção ectópica, erupção tardia) e alterações radiculares (dilaceração), em números variados na população estudada.

Quando analisadas separadamente, a agenesia foi o tipo de alteração mais frequente, tanto no grupo de pacientes infantis quanto no de pacientes com deficiência. Quando as anomalias identificáveis radiograficamente foram agrupadas de acordo com o seu tipo principal, para facilitar interpretação e análise dos dados, os resultados revelaram maior ocorrência de anomalias de posição, número e forma para as crianças e os tipos número, posição e forma para o grupo de pacientes com deficiência.

A agenesia dental (ou hipodontia) é uma anomalia de número, caracterizada por ausência de germe dental ou pela ausência de dente decíduo ou permanente, diagnosticável em radiografia panorâmica. É uma anomalia dental de desenvolvimento bastante frequente, conforme evidenciado em muitos trabalhos

(Altug-Atac; Erdem, 2007; Temiola et al., 2014; Bilge et al., 2017; Fekonja, 2017; Drenski Balija; Aurer; Meštrović; Lapter Varga, 2022; Vinjoli et al., 2023), concordantemente com nossos resultados.

Semelhantemente ao presente estudo, no qual observou-se uma frequência de agenesia de 24,14% das crianças e de 30,55% dos pacientes com deficiência, Hummel et al. (2023) e Pallikaraki et al. (2020) relataram que a agenesia ou oligodontia (ausência de vários dentes) foi o tipo de anomalia mais comum, apresentando uma frequência de 12,00% e 6,4%, respectivamente em cada estudo. No estudo de Vorwaller et al. (2021), a hipodontia foi o segundo defeito de desenvolvimento dental mais prevalente, acometendo 7,9% das crianças, depois da hiperdontia, com prevalência de 8,1%, predominado as anomalias de número, as quais também foram as mais prevalentes no grupo de pacientes com deficiência do presente estudo. Paralelamente, de acordo Bilge et al. (2018), quando analisadas de acordo com o tipo, anomalias de posição (60,8%) e de forma (27,8%) foram as mais ocorrentes, concordando parcialmente com o presente estudo, no qual esses dois tipos estavam entre os três mais frequentes, em ambos os grupos de pacientes estudados.

A análise estatística evidenciou associação significativa de agenesia com prematuridade, na amostra de crianças normotípicas, indicando essa condição sistêmica como risco relativo positivo para a ocorrência dessa anomalia. O presente achado corrobora com estudo prévio que demonstrou que a prematuridade pode ser um fator preditivo para um número anormal de dentes, tanto na dentição decídua quanto na permanente (Prokocimer et al., 2015).

O nascimento prematuro está associado a complicações e tratamentos médicos pós-natais e distúrbios no crescimento e desenvolvimento (Rythén, 2012). Assim como os demais tecidos do corpo, as estruturas da cavidade bucal também são afetadas por essa condição sistêmica (Seow, 1997). Qualquer evento estressante durante o parto pode levar a distúrbios metabólicos durante a formação dos dentes. Esses defeitos ocasionados podem ser resultantes de injúrias decorrentes de disfunções dos principais órgãos afetados (Prokocimer et al., 2015). Assim, esses mecanismos podem fundamentar e explicar o risco relativo positivo entre parto prematuro e ocorrência de agenesia, evidenciado no presente estudo.

Esta possível relação de causalidade entre prematuridade e agenesia apresenta relevância clínica e merece ser investigada e elucidada em estudos adicionais. Essa evidência torna-se mais relevante após a pandemia da Covid 19,

uma vez que houve um aumento considerável de casos de partos prematuros após contaminação materna (Jamieson; Rasmussen, 2022). As crianças cujas mães foram contaminadas podem constituir uma amostra em potencial para pesquisas futuras sobre prematuridade e ocorrência de anomalias dentais de desenvolvimento, especialmente a agenesia. O presente estudo sugere a importância de um alerta para cuidados de saúde bucal em bebês e crianças nascidas nessas condições, merecendo uma atenção para investigação e detecção precoce de anomalias e instituição de estratégias terapêuticas.

A anemia falciforme, doença genética caracterizada por anormalidade dos glóbulos vermelhos e causada por uma mutação no gene da beta-globina, que origina a hemoglobina, pode apresentar manifestações bucais como atraso na erupção dentária e hipomineralização do esmalte e da dentina (Lopes et al., 2018). A análise descritiva dos dados do presente estudo revelou que as mães das crianças normotípicas que apresentaram defeitos de desenvolvimento dentais relataram que tiveram anemia no período gestacional e que a criança fazia tratamento para essa condição sistêmica. Considerando a complexidade e a vulnerabilidade a diversos fatores do processo de formação dentária, sugere-se que a anemia ou anemia falciforme, sendo formas de hemoglobinopatias, podem contribuir para o desenvolvimento de alterações nos dentes.

Embora tenha-se registrado risco relativo positivo para associação de presença de alteração dentária com histórico de saúde pós-natal de pacientes odontopediátricos (com relação ao quesito “Fazer tratamento médico no momento”) (Tabela 3), não foi possível estabelecer relação de causa e efeito com alguma doença crônica sistêmica que pudesse afetar a odontogênese e causar uma anomalia de desenvolvimento dental, na dentição decídua ou mista da população do presente estudo. Essa ausência de associação estatística pode ter ocorrido pela limitação de informações disponíveis nos prontuários, com ocorrência de dados da história médica pré-, peri- e pós-natal não preenchidos.

A catapora ou varicela primária, causada pelo vírus varicela-zoster (VZV), é uma doença infecciosa benigna, de gravidade leve e relativamente comum em crianças. No entanto, em mulheres grávidas e adultos suscetíveis, pode se manifestar de forma grave (Field et al., 2014; Andrade et al., 2018; Lo Presti et al., 2019). No presente estudo, embora não tenha se evidenciado associações estatísticas significantes entre relato dessa condição médica no histórico de saúde das crianças

com a presença de anomalias dentárias, a varicela foi a doença mais frequente (17 e 21 casos para as crianças sem e com alteração dentária, respectivamente). Esse número relevante de casos dentro da população estudada pode estar relacionado ao fato de a vacina para varicela atualmente existente ter sido introduzida no Programa Brasileiro de Imunizações apenas em outubro de 2013, em esquema de dose única aos 15 meses de idade (Andrade et al., 2018). Caracterizada como uma doença infecciosa, com risco de ocasionar infecções bacterianas secundárias e de apresentar complicações sistêmicas em diferentes magnitudes (Mota e Carvalho-Costa, 2016), sugere-se haver plausibilidade biológica para considerar a catapora ou varicela como uma condição médica potencial de influenciar negativamente o processo de formação dentária.

A literatura apresenta diversos trabalhos sobre análise de prevalência de anomalias dentais de desenvolvimento em grupos amostrais de pacientes normotípicos adultos, infantis e ortodônticos (Baron et al., 2018; Drenski Balija et al., 2022; Halperson et al., 2022; Vinjolli et al., 2023). No entanto, o conhecimento da prevalência dessas alterações dentárias em grupos populacionais de pacientes odontológicos com deficiência é restrito. A maioria dos estudos refere-se a síndromes específicas isoladas ou a grupos em situações médicas especiais, como pacientes em tratamentos neoplásicos (Sonis et al., 1990; Minicucci; Lopes; Crocci, 2003; Septer et al., 2018), e não a pacientes com deficiência tratados em clínica de atendimento odontológico, que engloba um espectro maior de deficiências e enfermidades sistêmicas.

Com relação ao grupo de paciente com deficiência analisado, como já descrito anteriormente, podemos afirmar que a ocorrência dental mais relevante também foi a agenesia, assim como também houve predomínio de pacientes apresentando apenas um tipo de anomalia dental de desenvolvimento (72,22%) e, conjuntamente em números de dentes, as anomalias de desenvolvimento de número, posição e forma se destacaram.

Ressalta-se que, para este grupo de pacientes com deficiência, a provável associação de ocorrência de agenesia dental com alguma condição sistêmica, incluindo a prematuridade, deve ser interpretada com cautela. Nesse grupo amostral, não foi evidenciado risco relativo positivo entre prematuridade e agenesia. A limitação principal refere-se ao grupo amostral heterogêneo, inclusive quanto à faixa etária de pacientes atendidos, dos quais 57,41% (Tabela 12) eram adultos com deficiência e

com algum tipo de anomalia dental. Assim, para a análise da agenesia pode existir viés, uma vez que pode ser difícil a correta distinção entre uma ausência dentária por má formação ou por exodontia, inclusive pelo fato de que os registros nos prontuários sobre os procedimentos realizados não foram analisados no presente estudo. De acordo com Ali et al. (2016), existe uma frequência maior de extrações dentárias do que procedimentos restauradores em pacientes com necessidades especiais adultos, o que reforça a limitação para análises estatísticas de associação de agenesia dentária em pacientes adultos com deficiência.

Entende-se que dentes supranumerários são considerados anomalia dentária de desenvolvimento de número, caracterizada pela presença de dentes a mais do que o número normal esperado para dentição decídua ou permanente (Garvey et al., 1999; Cammarata-Scalisi; Avendaño; Callea, 2018). Embora a maioria dos dentes supranumerários seja de etiologia idiopática, essas alterações podem estar associadas a várias síndromes mendelianas (Lubinsky; Kantaputra, 2016). Por se tratar de uma amostra constituída por pacientes com deficiência, esperava-se que os dados do presente estudo demonstrassem associação significativa entre doenças de etiologia genética e a ocorrência de dentes supranumerários, assim como encontrado na literatura (Wijn et al., 2007; Lubinsky; Kantaputra, 2016; Cammarata-Scalisi; Avendaño; Callea, 2018).

No entanto, a ocorrência de dentes supranumerários foi baixa na população analisada. Não foi possível calcular frequência de números de dentes a mais da mesma forma que as demais anomalias, tanto no grupo de crianças normotípicas (8 elementos dentários), quanto no grupo de pacientes especiais (4 elementos dentários permanentes e 1 decíduo), o que prejudicou associações estatísticas. Esse dado diverge de estudos que associaram a presença de elementos dentários a mais em síndromes de etiologia genética como a displasia cleidocraniana, polipose adenomatosa familiar, síndrome tricorínofalângica tipo I, síndrome de Rubinstein-Taybi, síndrome de Nance-Horan, síndrome de Opitz G/BBB, síndrome oculofaciocardiodental e síndrome de Robinow (autossômica dominante) (Cammarata-Scalisi; Avendaño; Callea, 2018).

Ressalta-se que, para o grupo de pacientes com deficiência analisado, a heterogeneidade da amostra, principalmente por incluir adultos, também constituiu um fator limitante do estudo, pois o paciente já pode ser tido seu dente supranumerário extraído previamente ao momento do exame radiográfico.

Apesar do presente estudo não ter revelado associação significativa entre os tipos de doenças dos pacientes com deficiência e anomalias dentais ($p=0,099$), observou-se ocorrência de 14,61% de pacientes com doenças genéticas e que tinham algum tipo de alteração dentária (Tabela 19).

O presente estudo demonstrou que o número de crianças normotípicas com alterações (anomalias) dentárias foi maior em relação aos pacientes com deficiência. No entanto, quando considerado o número de dentes afetados, essa proporção foi maior no grupo de pacientes especiais, que apresentou uma razão de 2,78, em comparação ao grupo de crianças, com uma razão de 2,08 (dentes afetados por número de pacientes). Quando esses grupos populacionais foram comparados com relação aos tipos de anomalias dentárias, não foi possível encontrar diferença estatisticamente significativa.

Realizar associações estatísticas com história médica pré, peri e pós-natal e a ocorrência de anomalias dentais de desenvolvimento em pacientes com deficiência demonstrou-se um trabalho limitante e desafiador. Embora as doenças e medicamentos tenham sido agrupados em categorias mais globais, as análises realizadas não evidenciaram associações significativas. Alguns pacientes deste grupo apresentavam combinações de patologias e medicamentos complementares que impossibilitaram associações mais relevantes. Assim, além da diversidade de condições médicas apresentadas pelos pacientes com deficiência, dificultando a obtenção de um número amostral suficiente para apontar significância estatística, as tentativas de associações da história médica do paciente com a presença das anomalias, nos dois grupos avaliados, foram limitadas pelos prontuários não estarem preenchidos de forma adequada.

Conclusão

Conclusão

Com base na metodologia utilizada e nos resultados obtidos, pode-se concluir que:

- ✓ A ocorrência de anomalias dentais de desenvolvimento foi alta em pacientes infantis normotípicos (50,34 %) e variada;
- ✓ Houve predomínio de pacientes com apenas um tipo de alteração (72,34%) em crianças atendidas nas clínicas de Odontopediatria e maior ocorrência na arcada superior;
- ✓ Para os pacientes infantis normotípicos os dentes mais acometidos foram os incisivos e maior ocorrência de anomalias em dentes permanentes;
- ✓ Em crianças atendidas nas clínicas de Odontopediatria houve maior ocorrência de anomalias de posição, número e forma;
- ✓ A ocorrência de anomalias dentais de desenvolvimento foi elevada em pacientes com deficiência (37,50 %) e variada;
- ✓ A agenesia foi a alteração dental mais frequente, ocorrendo em 24,14% das crianças normotípicas e em 30,55% dos pacientes com deficiência;
- ✓ Com relação à história médica, a prematuridade demonstrou-se ser um fator preditivo para ocorrência de agenesia dental em crianças normotípicas;
- ✓ Em pacientes com deficiência houve maior ocorrência de anomalias de número, posição e forma;
- ✓ O grupo de pacientes com deficiência demonstrou-se bastante heterogêneo, não sendo possível observar associação significativa entre fatores médicos pré-, peri- e pós-natais com a presença de alterações dentárias.

Referências

Referências

Agarwal KN, Gupta R, Faridi MM, Kalra N. Dentição permanente em meninos de Delhi de 5 a 14 anos. *Pediatra Indiano*. 2004;41:1031–5.

Al-Nowaiser, A., Roberts, G. J., Trompeter, R. S., Wilson, M., Lucas, V. S. Oral health in children with chronic renal failure. *Pediatric Nephrology*. 2003;18(1), 39–45.

Ali S, Sims C, Foy S, McIndoe A, Yates R, Brooke T (2016) Uma revisão dos serviços de GA em creches para pacientes de cuidados especiais no University Hospital, Bristol. *Community Dent Health* 33:6–8.

Andrade AL, da Silva Vieira MA, Minamisava R, Toscano CM, de Lima Souza MB, Fiaccadori F, Figueiredo CA, Curti SP, Nerger MLBR, Bierrenbach AL; Varicella Study Group. Single-dose varicella vaccine effectiveness in Brazil: A case-control study. *Vaccine*. 2018 Jan 25;36(4):479-483.

Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2007 Apr;131(4):510-4.

Bağcı N, Pamukçu U, Altunkaynak B, Peker İ. Dental Anomalies in Consanguineous Marriage: A Clinical-Radiological Study. *Int Dent J*. 2022 Feb;72(1):133-140.

Bardellini E, Amadori F, Pasini S, Majorana A. Dental Anomalies in Permanent Teeth after Trauma in Primary Dentition. *J Clin Pediatr Dent*. 2017;41(1):5-9. doi: 10.17796/1053-4628-41.1.5. PMID: 28052204.

Baron C, Houchmand-Cuny M, Enkel B, Lopez-Cazaux S. Prevalence of dental anomalies in French orthodontic patients: A retrospective study. *Arch Pediatr*. 2018 Oct;25(7):426-430.

Bilge NH, Yesiltepe S, Agirman KT, Caglayan F, Bilge OM. Investigation of prevalence of dental anomalies by using digital panoramic radiographs. *Folia Morphol (Poland)*. 2018;77(2):323-328.

Bakhurji EA, Aldossary F, Aljarbo J, AlMuhammadi F, Alghamdi M, Nazir MA. Prevalence and Distribution of Nonsyndromic Dental Anomalies in Children in Eastern Saudi Arabia: A Radiographic Study. *ScientificWorldJournal*. 2021 Oct 6;2021:9914670.

Bellão AF, Robim LEC, Moreti LCT, Sakashita MS, Cruz MCC da. P 007 - Retenção prolongada de dentes decíduos: relato de caso. *Arch Health Invest*. 17 de janeiro de 2018.

Brook AH, Jernvall J, Smith RN, Hughes TE, Townsend GC. The dentition: the outcomes of morphogenesis leading to variations of tooth number, size and shape. *Aust Dent J*. 2014;59 Suppl 1:131-142.

Brook AH. Multilevel complex interactions between genetic, epigenetic and environmental factors in the aetiology of anomalies of dental development. *Arch Oral Biol* 2009;54(Suppl 1):S3-S17.

Butera A, Maiorani C, Morandini A, Simonini M, Morittu S, Barbieri S, Bruni A, Sinesi A, Ricci M, Trombini J, Aina E, Piloni D, Fusaro B, Colnaghi A, Pepe E, Cimarossa R, Scribante A. Assessment of Genetical, Pre, Peri and Post Natal Risk Factors of Deciduous Molar Hypomineralization (DMH), Hypomineralized Second Primary Molar (HSPM) and Molar Incisor Hypomineralization (MIH): A Narrative Review. *Children (Basel)*. 2021 May 21;8(6):432.

Carrillo CM, Corrêa FN, Lopes NN, Fava M, Odone Filho V. Dental anomalies in children submitted to antineoplastic therapy. *Clinics (Sao Paulo)*. 2014 Jun;69(6):433-7.

Cammarata-Scalisi F, Avendaño A, Callea M. Main genetic entities associated with supernumerary teeth. *Arch Argent Pediatr*. 2018 Dec 1;116(6):437-444. English, Spanish.

Coffield KD, Phillips C, Brady M, Roberts MW, Strauss RP, Wright JT. The psychosocial impact of developmental dental defects in people with hereditary amelogenesis imperfecta. *J Am Dent Assoc.* 2005;136(5):620-630.

Consolaro A, Bianco DA. Hutchinson's incisors and Moon's molars: accurate diagnosis to restore form and function. *J Clin Dent Res.* 2017 Apr-June;14(2):14-21.)

Costa Serra M, Herrera LM, Fernandes CMS. Importância da correta confecção do prontuário odontológico para identificação humana. Relato de caso. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.* 2012;66,2,pp100-104. ISSN 0004-5276.

Davidovich, E., Schwarz, Z., Davidovitch, M., Eidelman, E., & Bimstein, E. Oral findings and periodontal status in children, adolescents and young adults suffering from renal failure. *Journal of Clinical Periodontology.* 2005; 32(10):1076–1082.

Dineshshankar J, Sivakumar M, Balasubramanium AM, Kesavan G, Karthikeyan M, Prasad VS. Taurodontism *J Pharm Bioallied Sci.* 2014;6:13–5.

Dourado DG, Lima CCB, Silva RNC, Tajra FS, Moura MS, Lopes TSP, De Deus Moura LFA, de Lima MDM. Molar-incisor hypomineralization in quilombola children and adolescents: A study of prevalence and associated factors. *J Public Health Dent.* 2021 Sep;81(3):178-187.

Drenski Baliija N, Aurer B, Meštrović S, Lapter Varga M. Prevalence of Dental Anomalies in Orthodontic Patients. *Acta Stomatol Croat.* 2022 Mar;56(1):61-68.

Duncan WK, Helpin ML. Fusão e geminação bilateral: análise da literatura e relato de caso. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1987;64:82–7.

Ezoddini AF, Sheikha MH, Ahmadi H. Prevalence of dental developmental anomalies: a radiographic study. *Community Dent Health.* 2007;24(3):140-144.

Fekonja A. Prevalence of dental developmental anomalies of permanent teeth in children and their influence on esthetics. *J Esthet Restor Dent*. 2017 Jul 8;29(4):276-283.

Field N, Amirthalingam G, Waight P, Andrews N, Ladhani SN, van Hoek AJ, Maple PA, Brown KE, Miller E. Validity of a reported history of chickenpox in targeting varicella vaccination at susceptible adolescents in England. *Vaccine*. 2014 Feb 26;32(10):1213-7.

Galván-Lobo G, Martínez-Álvarez A, García-Bellosta S, Subirà-Pifarré C, Mercade M. Preorthodontic dilacerated incisive crown modification in a pediatric patient: a case report. *Quintessence Int*. 2023 Apr 11;54(4):336-342.

Garvey MT, Barry HJ, Blake M. Dentes supranumerários – uma visão geral da classificação, diagnóstico e tratamento. *J Can Dent Assoc*. 1999;65:612–6.

Goncalves-Filho AJ, Moda LB, Oliveira RP, Ribeiro ALR, Pinheiro JJ, Alver-Junior SM. Prevalence of dental anomalies on panoramic radiographs in a population of the state of Pará, Brazil. *Indian J Dent Res*. 2014;25(5):648.

Guttal KS, Naikmasur VG, Bhargava P, Bathi RJ. Frequency of developmental dental anomalies in the Indian population. *Eur J Dent*. 2010 Jul;4(3):263-9. PMID: 20613914;

Haddad AE, Cruz DS, Bonecker M. *Odontopediatria ao alcance de todos-Práticas Clínicas para Serviços Públicos e Privado*. 1 edição. Santos Publicações Ltda. São Paulo 2021.

Hall C, Hallett K, Manton D. A associação entre síndrome de Cri du chat e anomalias dentárias. *J Dent Child (Chique)*. 2014; 81(3): 171– 177.

Halperson E, Matalon V, Goldstein G, Saieg Spilberg S, Herzog K, Fux-Noy A, Shmuely A, Ram D, Moskovitz M. The prevalence of dental developmental anomalies among childhood cancer survivors according to types of anticancer treatment. *Sci Rep*. 2022 Mar 16;12(1):4485.

Hammer, Haper D A T, Ryan P D, Past: Palaeontological Statistics software package for education Palaeontologia Eletronica. Past4. 2001.

Handbook of Pediatric Dentistry - 4th Edition.
<https://www.elsevier.com/books/handbookofpediatricdentistry/978072343699>.
Accessed April 02, 2022.

Hattab FN, Yassin OM, al-Nimri KS. Talon cusp--significância clínica e manejo: relato de casos. Quintessência Int. 1995;26:115–20

Hospital Sírio-Libanês. Guia farmacêutico. <https://guiafarmaceutico.hsl.org.br/usando-o-guia> (acesso em 18/04/2023)

Hummel B, Yu Q, Frazier J, Ballard RW, Johnson JT, Armbruster PC. The prevalence of developmental dental and eruption anomalies assessed using panoramic radiographs: a retrospective study. Gen Dent. 2023 Jan-Feb;71(1):19-23.

Imparato J C P, Anuário de Odontopediatria Clínica. Integrada e Atual - Volume 1 Ed. APGIQ, 2013.

Jamieson DJ, Rasmussen SA. An update on COVID-19 and pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2022 Feb;226(2):177-186. doi: 10.1016/j.ajog.2021.08.054. Epub 2021 Sep 14.

Jayaraman J, Hoikka A, Cervantes Mendez MJ, Hajishengallis E. Radiographic Diagnosis in the Pediatric Dental Patient. Dent Clin North Am. 2021 Jul;65(3):643-667. doi: 10.1016/j.cden.2021.02.009. Epub 2021 May 3.

Katchburian E, Arana Chavez VE. Histologia e embriologia oral: texto, atlas, correlações clínicas. 2012; [citado 2023 abr].

Kolokitha OE, Balli D, Zarkadi AE, Gizani S. Association between maxillary canine impaction and other dental anomalies: radiological study of a mixed dentition children's cohort from an orthodontic clinic. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2023 Apr 13.

Kotsomitis N, Dunne MP, Freer TJ. A genetic aetiology for some common dental anomalies: a pilot twin study. *Aust Orthod J*. 1996 Oct;14(3):172-8.

Kühnisch J, et al. Best clinical practice guidance for prescribing dental radiographs in children and adolescents: an EAPD policy document. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2020 Aug;21(4):375-386.

Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977;33:159-174.

Lee HS, Kim SH, Kim SO, Lee JH, Choi HJ, Jung HS, Song JS. A new type of dental anomaly: molar-incisor malformation (MIM). *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2014;118(1):101-109.

Lo Presti C, Curti C, Montana M, Bornet C, Vanelle P. Chickenpox: An update. *Med Mal Infect*. 2019 Feb;49(1):1-8. doi: 10.1016/j.medmal.2018.04.395. Epub 2018 May 20.

Lopes CMI, Cavalcanti MC, Alves E Luna AC, Marques KMG, Rodrigues MJ, DE Menezes VA. Enamel defects and tooth eruption disturbances in children with sickle cell anemia. *Braz Oral Res*. 2018 Aug 13;32:e87.

López-Estudillo AS, Rosales-Bérber MA, Ruiz-Rodríguez S, Pozos-Guillén A, Noyola-Frías MÁ, Garrocho-Rangel A. Dental approach for Apert syndrome in children: a systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2017;22(6):e660-e668.

Lubinsky M, Kantaputra PN. Syndromes with supernumerary teeth. *Am J Med Genet A*. 2016;170(10):2611-6.

Ludwig J, Reymus M, Winkler A, Soliman S, Krug R, Krastl G. Root Maturation of an Immature Dens Invaginatus Despite Unsuccessful Revitalization Procedure: A Case Report and Recommendations for Educational Purposes. *Dent J (Basel)*. 2023 Feb 10;11(2):47.

Marques LS, Alcântara CE, Pereira LJ, et al. Síndrome de Down: um fator de risco para a gravidade da má oclusão? *Braz Oral Res*. 2015; 29: 44.

Marzouk T, Alves IL, Wong CL, et al. Association between Dental Anomalies and Orofacial Clefts: A Meta-analysis. *JDR Clin Trans Res*. 2021;6(4):368-381.

Medoro AK, Sánchez PJ. Syphilis in Neonates and Infants. *Clin Perinatol*. 2021 Jun;48(2):293-309. doi: 10.1016/j.clp.2021.03.005.

Minicucci EM, Lopes LF, Crocci AJ. Dental abnormalities in children after chemotherapy treatment for acute lymphoid leukemia. *Leuk Res*. 2003;27(1):45-50.

de Martino Mota A, Carvalho-Costa FA. Varicella zoster virus related deaths and hospitalizations before the introduction of universal vaccination with the tetraviral vaccine. *J Pediatr (Rio J)*. 2016 Jul-Aug;92(4):361-6.

Mullins E, Evans D, Viner RM, O'Brien P, Morris E. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2020 May;55(5):586-592.

Nanci, A; Ten Cate, A. R. (Arnold Richard). *Histologia oral* .8. ed.: GEN Guanabara Koogan; 8ª edição ,2013.

Németh O. Dental and Craniofacial Effects on Childhood Cancer Survivors [Internet]. *Pediatric Cancer Survivors*. InTech; 2017.

Nicot R, Rotten D, Opdenakker Y, Kverneland B, Ferri J, Couly G, Levailant JM. Fetal dental panorama on three-dimensional ultrasound imaging of cleft lip and palate and other facial anomalies. *Clin Oral Investig*. 2019 Apr;23(4):1561-1568.

Nunn, J. H., Sharp, J., Lambert, H. J., Plant, N. D., & Coulthard, M. G. Oral health in children with renal disease. *Pediatric Nephrology*.2000;14(10–11), 997–1001.

of rheumatoid arthritis. *Nat Rev Rheumatol*. 2017;13:606–20.

Pallikaraki G, Sifakakis I, Gizani S, Makou M, Mitsea A. Developmental dental anomalies assessed by panoramic radiographs in a Greek orthodontic population sample. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2020 Apr;21(2):223-228.

Peck L, Peck S, Attia Y. Transposição canino-primeiro pré-molar superior, anomalias dentárias associadas e base genética. *Ângulo Orthod*. 1993;63:99–109.

Pedreira EN, Magalhães MCG, Cardoso CL, Taveira LA de A, Freitas CF de. Radiographic study of dental anomalies in brazilian patients with neuropsychomotor disorders. *J Appl Oral Sci*. 2007;15(6):524-528.

Peterson LJ. In: Princípios de Manejo dos Dentes Retidos. In: Ellis E, Hupp JR, Tucker MR, editores. *Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea*. St Louis: Mosby; 1998. pág. 184–213.

Piekoszewska-Ziętek P, Olczak-Kowalczyk D, Pańczyk-Tomaszewska M, Gozdowski D. Developmental Abnormalities of Teeth in Children With Nephrotic Syndrome. *Int Dent J*. 2022 Mar 8:S0020-6539(21)00265-3.

Prokocimer T, Amir E, Blumer S, Peretz B. Birth-Weight, Pregnancy Term, Pre-Natal and Natal Complications Related to Child's Dental Anomalies. *J Clin Pediatr Dent*. 2015 Summer;39(4):371-6.

Qamar R, Imtiaz A, Kamran M. Agenesia do incisivo lateral superior: uma revisão da literatura. *Pak Orthod J*. 2012;4:69–72.

Rythén M. Preterm infants--odontological aspects. *Swed Dent J Suppl*. 2012;(224):2p preceding i-vi, 1-106.

Royal College of Surgeons da Inglaterra. Recomendações para diagnóstico por imagem durante a pandemia de COVID-19. 2022. Disponível em <https://www.rcseng.ac.uk/dental-faculties/fds/coronavirus/> (acesso em Abril de 2022).

Rotstein I, Stabholz A, Friedman S. Terapia endodôntica para dens invaginadas em um segundo pré-molar superior. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1987;63:237–40.

Santos-pinto, L., Fragelli, C., & Imparato, J. C. (2020) HMI: Hipomineralização de Molares e Incisivos. (1ª ed.) São Paulo: Napoleão. Cap 4 p. 44-63

Sella Tunis T, Sarne O, Hershkovitz I, Finkelstein T, Pavlidi AM, Shapira Y, Davidovitch M, Shpack N. Dental Anomalies' Characteristics. *Diagnostics (Basel)*. 2021 Jun 25;11(7):1161.

Seow WK. Effects of preterm birth on oral growth and development. *Aust Dent J.* 1997 Apr;42(2):85-91.

Septer S, Bohaty B, Onikul R, et al. Dental anomalies in pediatric patients with familial adenomatous polyposis. *Fam Cancer.* 2018;17(2):229-23.

Seremidi K, Kavvadia K, Kattamis A, Polychronopoulou A. Dental late effects of antineoplastic treatment on childhood cancer survivors: Radiographic findings. *Int J Paediatr Dent.* 2021 Nov;31(6):742-751. doi: 10.1111/ipd.12792. Epub 2021 Apr 16.

Sharma D, Kaur R, Monga S, et al. Diagnóstico por imagem: distúrbios morfológicos e eruptivos nos dentes permanentes. *World J Stomatol.* 2015;4:72–80.

Silva TMC, Alves LAC, Garrido D, Watanabe A, Mendes FM, Ciamponi AL. Health and oral health-related quality of life of children and adolescents with chronic kidney disease: a cross-sectional study. *Qual Life Res.* 2019;28(9):2481-2489.

Sonis AL, Tarbell N, Valachovic RW, Gelber R, Schwenn M, Sallan S. Dentofacial development in long-term survivors of acute lymphoblastic leukemia. A comparison of three treatment modalities. *Cancer.* 1990;15;66(12):2645-52.

Tagliaferro EPS, Guirado CG. Manutenção de espaço após perda precoce de dentes decíduos. RFO UPF. 2002; 7(2): 13-7

Temilola DO, Folayan MO, Fatusi O, Chukwumah NM, Onyejaka N, Oziegbe E, Oyedele T, Kolawole KA, Agbaje H. The prevalence, pattern and clinical presentation of developmental dental hard-tissue anomalies in children with primary and mixed dentition from Ile-Ife, Nigeria. BMC Oral Health. 2014;14(1).

Tommasi, M. H. M. Diagnóstico em Patologia Bucal. 4. Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 45 p.

Udoye CI, Jafarzadeh H. Dilaceração entre nigerianos: prevalência, distribuição e sua relação com o trauma. Dent Traumatol 2009;25:439–41.

Van Parys K, Aartman IHA, Kuitert R, Zentner A. Assessment of dental anomalies on panoramic radiographs: inter- and intraexaminer agreement. Eur J Orthod .2011;33(3):250-255.

Vinjolli F, Zeqaj M, Dragusha E, Malara A, Danesi C, Laganà G. Dental anomalies in an Albanian orthodontic sample: a retrospective study. BMC Oral Health. 2023 Jan 28;23(1):47.

Vorwaller R, Kratunova E, da Fonseca MA, Alapati SB, Hill B, Stanford C. Prevalence of Radiographically Identifiable Dental Anomalies in Children and Association with Health Status. Pediatr Dent. 2021 Nov 15;43(6):451-456.

Wagner VP, Arrué T, Hilgert E, Arús NA, da Silveira HLD, Martins MD, Rodrigues JA. Prevalence and distribution of dental anomalies in a paediatric population based on panoramic radiographs analysis. Eur J Paediatr Dent. 2020;21(4):292-298.

Wang XM, Meng WY, Wang WN, Huo YF, Xue H. Accuracy and eligibility of Bonwill-Hawley arch form established by CBCT image for dental crowding

measurement: a comparative study with the conventional brass wire and caliper methods. *Clin Oral Investig*. 2023 Apr 18.

Ward MM. Estimating disease prevalence and incidence using administrative data: Some assembly required. *J Rheumatol* 2013;40(8):1241-3.

Weerheijm KL, Jälevik B, Alaluusua S. Hipomineralização molar-incisivo. *Cárie Res*. 2001; 35 (05):390–391.

Wijn MA, Keller JJ, Giardiello FM, Marca HS. 2007. Manifestações bucomaxilofaciais da polipose adenomatosa familiar. *Oral Dis* 12: 360-365.

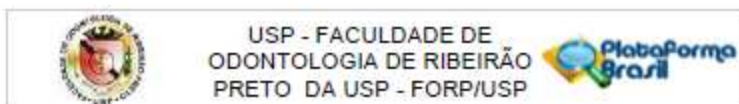
World Reputation Ranking, 2022. https://www.timeshighereducation.com/world-universityrankings/2022/reputationranking#!/page/0/length/25/locations/BRA/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats. (acesso 23/05/2023).

Wuollet E, Laisi S, Salmela E, Ess A, Alaluusua S. Molar-incisor hypomineralization and the association with childhood illnesses and antibiotics in a group of Finnish children. *Acta Odontol Scand*. 2016 Jul;74(5):416-22.

Yusa K, Ishikawa S, Hemmi T, Kasuya S, Okuyama N, Kunii S, Suzuki N, Iino M. Evaluation of radiographic characteristics and surgical removal of 147 mesiodens. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2023 Feb 25;124(4):101427.

ANEXO A

Parecer consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Anomalias dentais de desenvolvimento: Prevalência e associações com a história médica do paciente

Pesquisador: Marília Pacifico Lucisano Poiti

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 13020519.0.0000.5419

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.361.089

Apresentação do Projeto:

Os pesquisadores informam que anomalias dentais apresentam uma prevalência variada. A associação da presença dessas anomalias em crianças saudáveis e em crianças com algum comprometimento sistêmico não é conhecida. Uma vez que as anomalias podem causar problemas estéticos, dificuldades no tratamento endodôntico e cirúrgico, e maloclusões, o conhecimento dos fatores etiológicos e da prevalência torna-se extremamente importante para o desenvolvimento de planos de tratamento direcionados para esses pacientes. O presente estudo tem como objetivo descrever a prevalência de todos os tipos de anomalias dentais diagnosticáveis radiograficamente, incluindo anomalias de número, tamanho, forma, anomalias de desenvolvimento da matriz e malformações radiculares dos pacientes da Clínica de Odontopediatria da FORP-USP e analisar a potencial associação de certas anomalias com a história médica do paciente. Radiografias panorâmicas dos últimos 10 anos serão avaliadas por um examinador experiente e calibrado para a identificação da presença dessas anomalias. A prevalência será documentada e a relação entre a prevalência de anomalias em pacientes saudáveis e com comprometimento sistêmico será analisada.

Endereço: Avenida do Café s/nº
 Bairro: Monte Alegre CEP: 14.040-904
 UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
 Telefone: (16)3315-0403 Fax: (16)3315-4102 E-mail: cep@forp.usp.br

ANEXO B

Ficha clínica de prontuários de Odontopediatria e pacientes com deficiência tabuladas.

	Data ____/____/____ Prontuário _____
ANAMNESE	
<p>1. IDENTIFICAÇÃO</p> <p>- Nome _____</p> <p>- Apelido _____ - Sexo () Masculino () Feminino</p> <p>- Data de nascimento ____/____/____ - Cor _____</p> <p>- Idade atual ____ anos ____ meses - Peso _____ - Altura _____</p> <p>- Índice de Massa Corporal (IMC): _____ IMC= peso + altura² (kg/m²)</p> <p>IMC normal (OMS): entre 18,5 e 25⁺ associar com informações do diário alimentar/na suspeita de alterações solicitar avaliação</p> <p>- Naturalidade _____ - Nacionalidade _____</p> <p>- Período em que estuda () Manhã () Tarde - Período melhor para consulta () Manhã () Tarde</p> <p>- Escola _____ - Série _____</p> <p>- Endereço _____</p> <p>- Bairro _____ - Cidade _____</p> <p>- CEP _____ - Estado _____ - Cod. Município _____</p> <p>- Telefone fixo () _____ - Celular () _____</p> <p>- Filiação Pai _____ - Profissão _____</p> <p>Mãe _____ - Profissão _____</p> <p>Endereço de trabalho _____</p> <p>- Nome do Pediatra _____ - Telefone _____</p> <p>Endereço _____</p>	Foto da criança
<p>2. HISTÓRIA FAMILIAR</p> <p>- Estado civil dos pais _____</p> <p>- Responsável legal pela criança _____</p> <p>- Quem cuida da criança (cuidador) _____</p> <p>- Número de irmãos _____ - Ordem de nascimento da criança _____</p>	
<p>3. HISTÓRIA MÉDICA PRÉ E TRANS NATAL</p> <p>- Teve alguma enfermidade durante a gestação? () Nega () Afirma () Não sabe</p> <p>- Usou algum medicamento nesse período? () Nega () Afirma () Não sabe</p> <p>Enfermidade/medicamento _____</p> <p>- Prematuro? () Nega () Afirma () Não sabe - Duração da gestação _____</p> <p>- Tipo de parto () Normal () Cesária () Fórceps () Acidentes - _____</p> <p>- Aleitamento () Selo- Tempo _____ () Mamadeira- Tempo _____ () Misto-Tempo _____</p>	
<p>4. HISTÓRIA MÉDICA PÓS NATAL</p> <p>- Está sob tratamento médico atualmente? () Nega () Afirma- Motivo _____</p> <p>- Está tomando algum medicamento? () Nega () Afirma- Qual _____</p> <p>- Algum medicamento já lhe causou problemas? () Nega () Afirma () Não sabe</p> <p>Qual medicamento _____</p> <p>- Tem problemas alérgicos? () Nega () Afirma- A que? _____</p>	

- Já tomou penicilina (Benzetacil, Amoxil...)? () Nega () Afirma () Não sabe
- Já esteve hospitalizado? () Nega () Afirma () Não sabe - Motivo _____
- Já tomou anestesia geral? () Nega () Afirma () Não sabe - Motivo _____
- Já foi submetido à transfusão de sangue? () Nega () Afirma () Não sabe- Motivo _____
- Sangra excessivamente quando se machuca? () Nega () Afirma () Não sabe
- Doenças
- | | | | |
|------------------|-----------------|---------------------|------------------|
| () Cardíaca | () Renal | () Sanguínea | () Hepatite |
| () Pulmonar | () Hepática | () Febre reumática | () Sífilis |
| () Gástrica | () Neurológica | () Diabetes | () HIV positivo |
| () Outras _____ | | | |

- Doenças da infância
- | | | | |
|------------------|---------------|------------------|------------------|
| () Catapora | () Caxumba | () Rubéola | () Poliomielite |
| () Difteria | () Coqueluxe | () Desidratação | () Sarampo |
| () Outras _____ | | | |

- **Solicitação de Avaliação Médica ou Realização de Exames Complementares** () Sim () Não

Data ____/____/____ Médico _____

Para avaliação de _____

Resposta médica/Resultado de exame _____

5. HISTÓRIA DENTAL

- Motivo da consulta atual _____
- Já foi ao dentista? () Nega () Afirma () Não sabe
- Já tomou anestesia local para tratamento dental? () Nega () Afirma () Não sabe
- Foi observada alguma reação com a anestesia? () Nega () Afirma () Não sabe
Qual _____
- Já fez extração dental? () Nega () Afirma () Não sabe
- Sangrou excessivamente? () Nega () Afirma () Não sabe
- Já traumatizou algum dente? () Nega () Não sabe () Afirma *solicitar ficha de avaliação específica para traumatismos
- Hábitos
- | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| () Sucção digital | () Sucção de chupetas | () Postura |
| () Apertamento dental | () Interposição de língua | () Mordedura de objetos |
| () Interposição de lábios | () Respiração bucal | () Onicofagia (roer unhas) |
| () Outros: _____ | | |

