

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST
CURSO DE ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC2
TAILA EDUARDA QUATRIN NUNES

**PREVALÊNCIA DE ANOMALIAS DENTÁRIAS POR MEIO DE
RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS EM LAGES - SC**

LAGES
2020

TAILA EDUARDA QUATRIN NUNES

**PREVALÊNCIA DE ANOMALIAS DENTÁRIAS POR MEIO DE
RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS EM LAGES - SC**

Trabalho de conclusão apresentado no Centro
Universitário UNIFACVEST como parte dos
requisitos para obtenção do grau de Bacharel em
Odontologia.

Orientadora: Prof. Me. Carla Cioato Piardi

LAGES

2020

TAILA EDUARDA QUATRIN NUNES

**PREVALÊNCIA DE ANOMALIAS DENTÁRIAS POR MEIO DE
RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS EM LAGES- SC**

Trabalho de conclusão apresentado no Centro
Universitário UNIFACVEST como parte dos
requisitos para obtenção do grau de Bacharel em
Odontologia.

Prof. Me. Carla Cioato Piardi

LAGES
2020

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus pelo dom da vida e por ter me proporcionado chegar até aqui.

A minha família, especialmente aos meus pais, Onilson e Denise, por todo apoio, incentivo e por nunca medirem esforços para me ajudar a realizar esse sonho.

Ao meu irmão, Hartur, por todo carinho e apoio.

Ao meu namorado, Felipe, pela paciência, compreensão e apoio.

Ao meu amigo e dupla, Bruno, que foi meu companheiro nessa caminhada, aprendendo e crescendo juntos, como colegas de profissão.

A minha amiga e dupla, Márcia, pelo companheirismo e apoio durante esses 5 anos.

As minhas amigas, Ana e Eduarda, pela amizade, cumplicidade e apoio nesses 5 anos.

Aos meus mestres, por todos os ensinamentos, sem vocês não teria chego até aqui.

A minha orientadora, professora Carla Cioato Piardi, por toda paciência, dedicação e ensinamentos que possibilitaram que eu realizasse este trabalho.

PREVALÊNCIA DE ANOMALIAS DENTÁRIAS POR MEIO DE RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS EM UMA CIDADE DO INTERIOR DE SANTA CATARINA

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de anomalias dentárias por meio de radiografias panorâmicas no período de 2018 à 2020 em uma cidade do interior de Santa Catarina. **Materiais e métodos:** Estudo observacional transversal, baseado na coleta de dados em radiografias panorâmicas. As radiografias foram avaliadas por um examinador calibrado para as seguintes anomalias dentárias de desenvolvimento; Número (hiperdontia, hipodontia), tamanho (macrodontia, microdontia), local (transposição, impaction), e forma (fusão, geminação, taurodontismo, dilaceração, *dens in dens*). Estatísticas descritivas foram realizadas para os dados. **Resultados:** Um total de 561 radiografias preenchem os critérios de inclusão, 222 eram do sexo masculino (39,6%) e 339 do sexo feminino (60,4%), com idade média de 30,7 anos (+/-16,5). A frequência de anomalias dentárias do desenvolvimento detectadas foi de 21,2%. A distribuição das anomalias dentárias não teve diferença significativa entre os gêneros. A anomalia mais prevalente foi a impaction, seguida da dilaceração e hipodontia. Não houve incidência de *dens in dens*, taurodontia, geminação, anquilose e transposição. **Conclusão:** Anomalias dentárias são comumente observadas no cotidiano clínico. A impaction, dilaceração e hipodontia foram as anomalias mais comuns observadas. É evidente a relevância do diagnóstico dessas anomalias afim de fazer o reconhecimento precoce e evitar possíveis complicações decorrente dessas alterações.

Palavras chaves: Anomalias dentárias. Radiografias panorâmicas.

PREVALENCE OF DENTAL ANOMALIES THROUGH PANORAMIC RADIOGRAPHICS IN A CITY INSIDE SANTA CATARINA

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was the prevalence and prevalence of dental anomalies through panoramic radiographs in the period from 2018 to 2020 in a city in the interior of Santa Catarina. **Materials and methods:** Cross-sectional observational study, based on the collection of data on panoramic radiographs. The radiographs were evaluated by an examiner calibrated for the following dental anomalies of development; Number (hyperdontia, hypodontia), size (macrodontia, microdontia), location (transposition, impaction), and shape (fusion, twinning, bullfighting, laceration, *dens in dens*). Descriptive statistics were performed for the data. **Results:** A total of 561 radiographs fulfilled with the inclusion criteria, 222 were male (39.6%) and 339 female (60.4%), with an average age of 30.7 years (+/- 16 , 5). The frequency of dental developmental abnormalities detected was 21.2%. The distribution of dental anomalies did not differ between genders. The most prevalent anomaly was impaction, followed by laceration and hypodontia. There was no incidence of tooth *dens in dens*, bullfighting, twinning, ankylosis and transposition. **Conclusion:** Dental anomalies are commonly observed in clinical practice. Impaction, laceration and hypodontia were the most common abnormalities observed. An association of the diagnosis of these anomalies is evident in order to make early recognition and avoid all possible complications.

Keywords: Dental anomalies. Panoramic radiographs.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	METODOLOGIA.....	10
2.1	Desenho do estudo.....	10
2.2	Critérios de elegibilidade.....	10
2.2.1	Critérios de inclusão	10
2.2.2	Critérios de exclusão.....	10
2.3	Coleta de dados.....	10
2.4	Análise de dados	10
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
3.1	Anomalias dentárias de forma	12
3.1.1	<i>Dens in dens</i>	12
3.1.2	Dilaceração	12
3.1.3	Fusão	13
3.1.4	Geminação	13
3.1.5	Taurodontia	14
3.2	Anomalias dentárias de número	14
3.2.1	Hiperdontia	14
3.2.2	Hipodontia	15
3.3	Anomalias dentárias de local	15
3.3.1	Anquilose	15
3.3.2	Impactação	16
3.3.3	Transposição	17
3.4	Anomalias dentárias de tamanho	17
3.4.1	Macrodontia	17
3.4.2	Microdontia.....	18
4	RESULTADOS	19
5	DISCUSSÃO	20
6	CONCLUSÃO.....	22
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

8	ANEXO.....	27
8.1	Anexo 1.	27
9	APÊNDICE	28
9.1	Tabela 1	28
9.2	Tabela 2	35
9.3	Figura 1.....	36

1 INTRODUÇÃO

Anomalias dentárias podem ter implicações clínicas, tanto em aspectos estéticos quanto funcionais (NEVILLE *et al.*, 2009). Causadas por interações complexas e multifatoriais variando de alterações morfológicas a quantitativas e estruturais, podem se manifestar das mais variadas formas, apresentando as mais distintas características clínicas.

Os exames clínico e radiográfico, quando bem indicados e adequadamente realizados, são fundamentais para o diagnóstico de uma anomalia dentária, essencial para alertar o profissional sobre um possível mau desenvolvimento e outras anomalias associadas, no mesmo paciente ou em familiares. Na maioria dos casos as anomalias são achados radiográficos em radiografias panorâmicas, sendo assim, a radiografia panorâmica revela-se o instrumento mais adequado para tais avaliações (GIRONDI *et al.*, 2006).

O estudo das anomalias dentárias é importante, não apenas para o cirurgião dentista, mas também para a saúde pública, considerando o planejamento das necessidades de tratamento da população. A identificação das anomalias mais frequentes é extremamente relevante, pois, elas não afetam apenas a estética dos dentes, mas principalmente, podem criar alterações no arco dentário, tanto na maxila quanto na mandíbula, bem como problemas oclusais, afetando diretamente na saúde e fonética dos pacientes (ALRUWAITHI *et al.*, 2017).

A identificação das anomalias dentárias constitui um marco importante na odontologia, sendo relevante a atuação do cirurgião dentista no diagnóstico. Portanto, este estudo teve como objetivo determinar a prevalência de anomalias dentárias, por meio de radiografias panorâmicas, no período de 2018 à 2020, em uma cidade no interior de Santa Catarina.

2 METODOLOGIA

2.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal. A realização da pesquisa ocorreu no período de setembro de 2020 a outubro de 2020 e contou com radiografias panorâmicas de uma clínica privada. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Unifacvest sob parecer: liberado; CAEE: 34721320.2.0000.5616

2.2 Critérios de elegibilidade

2.2.1 Critérios de inclusão

Foram incluídas:

- Radiografias catalogadas de 2018 a 2020.
- Radiografias panorâmicas de pacientes com faixa etária entre 02 anos a 100 anos;
- Radiografias de pacientes de todas as etnias;
- Radiografias de pacientes de ambos os sexos;

2.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídas:

- Radiografias com anomalias não citadas na descrição deste estudo;
- Radiografias catalogadas antes de 2018;
- Radiografia de pacientes com menos de 02 anos e mais de 100 anos.

2.3 Coleta de dados

A análise das radiografias panorâmicas foi realizada apenas por um pesquisador, o qual apresentou o coeficiente de Kappa intraexaminador igual a 0,95. Foi levado em consideração a cronologia normal de formação e erupção baseado no esquema de Cronologia de Desenvolvimento da Dentição Humana (modificado por Schour; Massler), reproduzida por Carneiro (2014), (anexo 1).

2.4 Análise de dados

Os procedimentos de análise de dados foram feitos a partir de estatística descritiva e inferencial, utilizando *software* estatístico SPSS versão 1.8.

Os dados foram expressos por meio de frequência relativa e absoluta. A comparação entre variáveis categóricas com distribuição normal foi feita através de *Qui-square test*. Para variáveis numéricas com distribuição normal, foi utilizado *ttest independente samples*.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 Anomalias dentárias de forma

3.1.1 *Dens in dens*

Dens in dens também conhecido como dentre invaginado, odontoma dilatado e odontoma gestante é uma anomalia resultante da invaginação da superfície do esmalte para o interior de um dente (WHITE & PHAROAH, 2018). Contém um prolongamento do tecido pulpar coberto por uma fina camada de esmalte e dentina, o que pode acarretar problemas endodônticos

Na literatura, *dens in dens* é definido como uma aberração incomum no desenvolvimento de um dente, que resulta na formação de um tubérculo supranumerário que se estende do aspecto oclusal de um dente normal (MENA- ALVAREZ *et al.*, 2017).

Essa anomalia é incomum e está mais associada a pré-molares e geralmente é bilateral. Ademais, é predominante em asiáticos (incluindo malaios, chineses, tailandeses, japoneses, filipinos e populações indígenas) com prevalência varia de 0,5 a 4,3%, dependendo da população estudada (USLU *et al.*, 2009).

Os problemas associados a *dens in dens* podem incluir variações estruturais com comprometimento estético, interferência oclusal, deslocamento do dente afetado, risco de cárie, necrose pulpar, e problemas periodontais. O diagnóstico e o tratamento precoces são extremamente relevantes para evitar complicações como a perda de vitalidade e considerar alternativas como restaurações estéticas ou facetas com ou sem tratamento do canal radicular (WHITE & PHAROAH, 2018).

3.1.2 Dilaceração

Dilaceração radicular é uma anomalia dentária caracterizada por uma curvatura anormal na raiz do dente, de ângulo variado, resultado de um trauma mecânico associado a dentição decídua, até o estágio 6 de Nolla. Para Chohayeb (1983), um desvio de raiz pode ser considerado dilaceração radicular quando o ângulo entre a raiz e o eixo longitudinal do dente é igual ou maior do que 20°.

Segundo Jafarzadeh e Abbott (2007), a incidência dessa anomalia é baixa, e não há predileção de sexo, sendo muito raro ocorrer em mais de um elemento dentário na mesma arcada. Entretanto, na pesquisa de Silva *et al.*, (2012), observou-se que 1,03% da população apresentava dilaceração radicular, com maior incidência no sexo masculino (65,8%), sendo os

incisivos laterais superiores os dentes mais acometidos (78%). O tipo de dilaceração mais prevalente foi a discreta, ocorrendo mais no terço apical e com direção distal da raiz.

Diante disso, o diagnóstico precoce dessa anomalia se torna importante para tratamentos endodônticos, ortodônticos, restauradores e cirúrgicos, uma vez que a dilaceração radicular implica cuidados extras, para evitar complicações durante os procedimentos.

3.1.3 Fusão

A anomalia dentária denominada fusão é a união de dois ou mais germes de dentes adjacentes durante o período embriológico (BERNARDI *et al.*, 2020), que ocorre do esmalte e/ou dentina, podendo ser total ou parcial (coronária ou radicular), e os canais radiculares permanecem individualizados (CARNEIRO, 2014). Observa-se que quando ocorre a fusão dentária, o elemento, na maioria das vezes, se mostra com a largura méso-distal acentuadamente maior.

Estudos indicam que a fusão ocorre em 1% das anomalias e não tem correlação com o gênero. É mais frequente na região anterior da mandíbula e surge com maior frequência na dentição decídua (CARVALHO *et al.*, 2014).

Na literatura encontra-se vários casos de fusão, abrangendo diversas situações, com o envolvendo de diferentes dentes, inclusive supranumerários, e com localizações diversas. À vista disso, o tratamento difere conforme o caso, podendo variar de um desgaste seletivo a um tratamento endodôntico, ou até mesmo exodontia (BERNARDI *et al.*, 2020).

3.1.4 Geminção

A geminação ocorre como resultado de uma tentativa de divisão de um único germe dental (SHAH *et al.*, 2012). A coroa apresenta-se, geralmente, longa e larga com um sulco raso que se estende até a borda incisal e cervical, resultado da tentativa de divisão do germe dental. Ademais, radiograficamente apresenta uma coroa bífida com câmara pulpar e canal radicular únicos.

Os dentes mais afetados pela geminação na dentição permanente são os incisivos maxilares, enquanto na dentição decídua são os incisivos mandibulares. A incidência decresce da zona anterior para posterior, sendo quase inexistente a ocorrência nos molares (DELONG, 2013).

Sabe-se que há uma grande dificuldade na diferenciação do diagnóstico de geminação e fusão. Afim de fazer um correto diagnóstico faz-se uma contagem do número de dentes, se o

número resultante de dentes na arcada dentária é maior do que o normal, então a anomalia é chamada geminação (MACHADO, 2014).

3.1.5 Taurodontia

O taurodontismo é uma rara anomalia embriológica dos dentes, definida por um deslocamento apical da furca de raízes e câmaras pulpares aumentadas (LIM; LE CLERC, 2018), é uma alteração assintomática e clinicamente parece ser normal, o que torna o diagnóstico restritamente radiográfico. O termo taurodontia, utilizado para a definir a anomalia, foi introduzido por Arthur Keith em 1913, devido à sua semelhança com os dentes touro.

Embora seja uma anomalia isolada, pode estar relacionada com síndromes e outras anomalias de desenvolvimento. Gomes *et al.* (2012), afirmam em seu estudo que o taurodontismo é mais frequente em famílias sem síndromes relacionadas com a agenesia dentária, entretanto, indivíduos em famílias onde está presente oligodontia do segundo pré-molar e do molar são mais susceptíveis, mesmo apresentando a dentição completa.

Conforme o estudo de Baron *et al.* (2018), taurodontismo afeta com mais frequência os segundos molares permanentes (54,6%), sendo esses mais afetados do que os pré-molares (BARON *et al.*, 2018; SHOKRI *et al.*, 2014).

Segundo a literatura, há uma variabilidade, em relação a sua frequência, que pode ser explicada pela diferença de origens étnicas da população estudada, bem como os critérios de inclusão que diferem de um estudo para outro. Nos estudos de Shokri e seus colaboradores (2018), Carneiro (2014) respectivamente a frequência de taurodontia foi de 9,29% e 1,7%.

3.2 Anomalias dentárias de número

3.2.1 Hiperdontia

A hiperdontia é caracterizada pela presença de um ou mais dentes além do número considerado normal de uma arcada, sendo denominado esse dente extra como dente supranumerário. Afetam 1 a 3 % da população, sendo mais frequente em homens, numa dimensão de 2:1 (ANEGUNDI *et al.*, 2014)

A presença de dentes supranumerários pode acarretar inúmeros desafios aos cirurgiões dentistas, ao passo que causam vários problemas, entre eles apinhamento dental, cisto dentígero, cáries severas e reabsorção de dentes adjacentes (PENALVA *et al.*, 2015).

Segundo Almeida, (2013, p. 20-79):

Há várias teorias sugeridas para explicar a causa dos dentes supranumerários: a genética, onde estudos de algumas famílias foram encontrados vários membros com supranumerários por duas gerações consecutivas; a dicotomia, sendo um fracionamento do germe dentário em dois dentes; o atavismo é a definição para o regresso a forma primitiva dos antropoides, que possuíam 12 dentes a mais que o *Homo sapiens*; e a hiperatividade da lâmina dentária que representa ser a teoria mais admitida.

Ademais, estudos recentes relatam o surgimento de dentes supranumerários tardios, o que intensifica a atenção durante e após o desenvolvimento dental que ocorre, normalmente, até os 13 anos de idade.

3.2.2 Hipodontia

Hipodontia, também conhecido como agenesia, é a perda congênita, durante o desenvolvimento, de um ou mais dentes permanentes, e, pode levar a problemas estéticos e funcionais na cavidade bucal, assim, o seu diagnóstico e tratamento precoces são importantes (GARIB *et al.*, 2010). Ademais, muitas vezes podem estar associadas a outras anomalias dentárias, provavelmente devido a expressões fenotípicas do mesmo código genético (LIUK *et al.*, 2013).

Estudos em diferentes países, com diferentes etnias, apresentam variações na prevalência de anomalias, assim como na hipodontia. A frequência de hipodontia na Turquia, no Brasil e na França varia de 23,3% (CITAK, *et al.*, 2016), 9,7% (FERNANDEZ *et al.*, 2018) e 5,81% (BARON *et al.*, 2018) respectivamente, e o dente mais afetado é o incisivo lateral superior. Na Turquia e no Brasil aparece como segunda anomalia mais frequente.

Quando identificada é essencial seu tratamento, pois pode desencadear uma série de distúrbios e desequilíbrios na cavidade oral, e ter consequências psicológicas e sociais. A ausência de dentes pode afetar a fonética, assim como funções mastigatórias, equilíbrio facial e saúde dental e periodontal, prejudicando e alterando a qualidade de vida do indivíduo (TENT *et al.*, 2018).

3.3 Anomalias dentárias de local

3.3.1 Anquilose

A anquilose é o resultado de um ligamento periodontal comprometido, onde o cemento e a dentina são reabsorvidos e substituídos pelo osso (PALECZNY, 1991). O ligamento periodontal representa uma barreira física entre o dente e o osso alveolar, quando ocorre lesão do tecido responsável pela criação e manutenção do ligamento periodontal, ocorre penetração das células ósseas e cemento na raiz do dente, substituindo-a progressivamente pelo osso.

Lesões dentárias, reimplante dental, fatores iatrogênicos, rupturas endócrinas, distúrbios do metabolismo, assim como predisposições genéticas, disfunções locais, como infecções, traumas em determinada área, forte pressão sobre os tecidos moles ou déficit no crescimento ósseo, são possíveis fatores etiológicos da anquilose (BRANISLAV VIDOVIĆ *et al.*, 2019). Apesar da literatura relatar muitas possíveis causas para o desenvolvimento da anquilose, sua etiologia ainda não é definida.

Geralmente o dente anquilosado está impactado na crista alveolar ou não atinge o plano oclusal. O dente não responde a tração ortodôntica e os dentes adjacentes que fornecem ancoragem são introduzidos (GAULT, 2013), isso acontece pela impossibilidade de deslocamento do dente anquilosado. Além disso, quando feito teste de percussão o som é abafado, devido a fusão do cemento e dos tecidos ósseos (VIDOVIĆ *et al.*, 2019).

A anquilose, quando em dentes decíduos pode complicar a erupção e o desenvolvimento da dentição permanente, assim como acarretar esfoliação tardia e causar caminhos de erupção diferentes do seguimento normal. Ademais, quando em dentição permanente, pode dificultar tratamentos como extrações, tratamentos de canal e tratamentos ortodônticos (ALRUWAITHI *et al.*, 2017).

Na literatura, há muitas opiniões conflitantes sobre as possibilidades de tratamento com dentes permanentes anquilosados, devido ao conhecimento insuficiente dos processos etiológicos por trás dessa condição (ALRUWAITHI *et al.*, 2017).

3.3.2 Impactação

Dentes impactados são dentes que não conseguem irromper na cavidade bucal. A impactação é um achado comum e numerosos estudos tem relatado sua prevalência, 0,6% (DANG *et al.*, 2016), 2,1% (SAJNANI; KING, 2014), 8,8% (MOHAMMED, 2017).

O dente com maior frequência de impactação são os terceiros molares, seguidos dos caninos maxilares, com incidência duas vezes maiores no sexo feminino (COOKE; WANG, 2006). Muitos autores discutem sobre a etiologia, sabe-se que ela não é única e exclusiva, entretanto, apesar de existir vários fatores sistêmicos, locais e genéticos que a propõem, ainda permanece desconhecida.

O número de casos de impactação canina na maxila é maior, os valores refletem o dobro em comparação com a mandíbula (AL-ZOUBI *et al.*, 2017). Ademais, a porcentagem em que ocorrem caso de impactação bilateral é de 8% na população em geral (FLORBELA, 2017).

A impactação dentária pode levar a inúmeras complicações, como má oclusão, reabsorção radicular, desenvolvimento de lesão cística e dor (SAJNANI; KING, 2014).

O diagnóstico precoce de canino incluído é muito importante para fazer uma intervenção favorável a erupção. A radiografia panorâmica assim como a tomografia são essenciais para um correto diagnóstico assim como para um correto e efetivo planejamento e tratamento (LIU, 2015).

3.3.3 Transposição

A mudança na localização de dois dentes adjacentes ou erupção em uma posição anormal é considerado como transposição. É uma anomalia dentária rara no desenvolvimento (BHAT *et al.*, 2017). Os dentes mais comumente afetados são os caninos permanentes e os pré-molares, e nunca foi relatada na dentição decídua. Sua prevalência varia de 0,1% (PATIL *et al.*, 2013) a 0,33% (PAPADOPOULOS *et al.*, 2010).

A transposição pode ser influenciada pela morfologia, pela troca de posição da lâmina dentária em formação, por trauma no dente decíduo com a dilaceração permanente da raiz do incisivo, assim como por fatores genéticos e inferências mecânicas. Entretanto, sua origem é desconhecida (THOMAS 1994 apud BHAT *et al.*, 2017).

A literatura discute várias modalidades de tratamento, como extração de dentes decíduos e uso de mantenedor de espaço (quando o diagnóstico for precoce), assim como, tratamento ortodôntico. Contudo, o tratamento não é extremamente necessário, desde que não afete a oclusão e/ou a estética do paciente (BHAT *et al.*, 2017).

3.4 Anomalias dentárias de tamanho

3.4.1 Macrodonτία

Macrodonτία é uma anomalia rara, mas esteticamente desafiadora. Dentes denominados macrodonticos são dentes maiores do que seria normalmente esperado, é caracterizado por um aumento nas dimensões dos dentes mesio-distais e vestibulo-linguais (KAZANCI *et al.*, 2011).

Em seu estudo, Harker *et al.* (2015, p. 960) classifica a macrodonτία verdadeira como:

“A macrodonτία verdadeira pode ser classificada em três tipos:

1. Macrodonτία generalizada - onde vários ou todos os dentes são afetados.
2. Macrodonτία generalizada relativa - presença de dentes de tamanho normal em mandíbulas pequenas.
3. Macrodonτία isolada de um dente individual – onde a dentição restante é considerada normal.”

É relatado com mais frequência que a macrodontia afeta incisivos, caninos e segundos pré-molares inferiores (PEKER KAYAOGLU, 2009). Mohammed (2017), relata uma variação de 0,03% a 1,4% de dentes macrodônticos em seu estudo.

Existem várias alternativas de tratamento, incluindo a redução da largura dos dentes malformados, seguido de tratamento ortodôntico para fechar o diastema gerado pela redução da largura. Outro plano de tratamento e outra opção é a extração e a substituição protética e/ou implante dentário. Entretanto, é extremamente relevante sempre optar por uma abordagem conservadora (HARKER *et al.*, 2015).

3.4.2 Microdontia

Microdontia pode ser definida como dentes menores que o normal, com coroas encurtadas (vertical ou mesio-distal) e perda de áreas de contato entre os dentes (GOWANS, 2019). Pode ser generalizada, e estar associada ao hipopituitarismo congênito ou à exposição a radiações e quimioterapia, ou localizada, que a forma mais comum e é frequentemente associada à hipodontia (MACHADO, 2014).

Os dentes mais comumente afetados pela microdontia são os incisivos laterais superiores e os terceiros molares. Além disso, a maioria dos casos de microdontia estão ligados a fatores genéticos, entretanto, não se dispensa outras teorias, como o distúrbio no processo de odontogênese, que pode acabar afetando a função, a forma e a estética da dentição (LAVERTY; THOMAS, 2016).

O tratamento deve ser planejado respeitando requisitos funcionais e estéticos de cada paciente. Geralmente, o tratamento mais indicado é a associação de tratamento ortodôntico ao tratamento restaurador, que são os mais conservadores. A exodontia aliada seguida do uso prótese dentária deve ser a última opção, visto que há tratamentos mais convenientes (LAVERTY; THOMAS, 2016).

4 RESULTADOS

A tabela 1 ilustra os principais estudos encontrados a partir de busca por estudos de prevalência de anomalias dentais. Foram encontrados 20 estudos sobre prevalência de anomalias dentárias. Destes, 13 eram estudos transversais, 5 estudos retrospectivos, 1 caso clínico e 1 estudo prospectivo. Dos estudos encontrados, dezessete relataram a frequência e prevalência de anomalias dentárias em diferentes populações; algumas anomalias tiveram resultados semelhantes em populações diferentes, ao passo que outras diferiram significativamente em seus resultados. A divergência de prevalência das anomalias pode ser explicada por fatores genéticos e ambientais, tamanho de amostra e faixa etária da população em estudo. O caso clínico se atentou ao tratamento de dois pacientes com a mesma anomalia, reforçando que a cooperação do paciente, assim como, o correto diagnóstico é essencial para o sucesso do tratamento.

A distribuição e prevalência de anomalias dentárias por sexo foi ilustrada na tabela 2. No total de 561 participantes, 222 (39,6%) eram do sexo masculino, enquanto 339 (60,4%) eram do sexo feminino e a média de idade foi de $30,7 \pm 16,5$ anos. 119 (21,2%) exibiram pelo menos uma anomalia dentária, que inclui 53 (24%) sexo masculino e 66 (19,5%) do sexo feminino, 73 (13,1%) pacientes tiveram uma anomalia dentária, enquanto 36 (6,4%) pacientes tiveram associação de duas anomalias e 10 (1,8%) pacientes tiveram mais de duas anomalias dentárias. 442 pacientes (78,8%) não apresentaram anomalias dentárias.

5 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de anomalias dentárias por meio de radiografias panorâmicas. Foram analisadas 561 radiografias panorâmicas, 222 (39,6%) eram do sexo masculino, enquanto 339 (60,4%) eram do sexo feminino, destes 119 (21,2%) apresentaram anomalias dentárias. As anomalias mais prevalentes foram impaction 82 (68%), dilaceration 46 (38,6%) e agenesis 25 (21%). Não houve incidência de *dens in dens*, taurodontia, gemination, ankylosis and transposition.

A prevalência de anomalias dentárias difere de uma população para outra sugerindo a influência de fatores genéticos e ambientais (PALLIKARAKI *et al.*, 2019). Essas diferenças também podem acontecer devido as diferentes definições de anomalias dentais, pela metodologia aplicada e diagnóstico, assim como pela variação de raça e seleção de amostra. O presente estudo relatou a prevalência de anomalias dentárias em uma população aleatória, enquanto alguns estudos em discussão selecionam a população por faixa etária (BAWAZIR *et al.*, 2019), etnia ((KUMAR *et al.*, 2020) e com tratamento ortodôntico em andamento (PALLIKARAKI *et al.*, 2019), por exemplo.

A anomalia mais prevalente, no presente estudo, foi a impaction com 68%. Quando os terceiros molares são excluídos da análise a impaction cai para terceira anomalia mais frequente com prevalência de 18,5%, onde os caninos representam 90,9% dos casos. A literatura relata a incidência de dentes impactados excluindo terceiros molares na faixa de 5,6% -18,8% (FARDI *et al.*, 2011). Haghanifar e seus colaboradores e Fahim & ElAbbasy relataram impaction em 15,2% dos casos, enquanto Fardi A. *et al.* apresentou em 13,7% dos casos. A prevalência mais baixa foi de 5,5% em uma população indiana (KUMAR *et al.*), enquanto a mais alta na população brasileira 31,52% (GIRONDI *et al.*), essa discrepância pode ser explicada pelo tamanho da amostra e pela diferença geográfica das populações em estudo, enfatizando a relevância do fator genético e ambiental.

A dilaceration, no presente estudo, teve prevalência de 38,6%, sendo a segunda anomalia mais prevalente. Resultados semelhantes foram encontrados em uma população iraniana, 21,11% (SHOKRI *et al.*, 2014), e em uma população indiana, 22,5% (GUTTAL *et al.*, 2010), em ambos estudos dilaceration também foi a segunda anomalia dentária mais prevalente. Bawazir *et al.* e Castro *et al.* relataram prevalência de 7,1% e 3,8% respectivamente, enquanto Silva e seus colaboradores e Fahim & ElAbbasy relataram uma prevalência bem menor, de 1,03% e 1,8%, respectivamente.

Sogra e seus colaboradores relataram que a hipodontia foi a anomalia mais prevalente na população turca, com prevalência de 21,6%. No presente estudo, hipodontia foi relatada como terceira anomalia mais prevalente (21%). O dente com perda congênita mais comum foi o incisivo lateral superior em 44% dos casos, em consonância com os dados encontrados no estudo de Gupta & Rauniyar, que relataram o incisivo lateral superior (48,61%) como o dente mais perdido congenitamente, excluindo os terceiros molares. Uma prevalência bem menor, de 5,81%, (BARON *et al.*, 2018) foi encontrada na população francesa e de 4,30% (KAZANCI *et al.*, 2011) na população turca.

Macrodonτία é menos comum que microdonτία (ALTUG-ATAC e ERDEM, 2007). A prevalência de macrodonτία e microdonτία no estudo atual (0,8% e 16%, respectivamente), quando considerados os terceiros molares, foi semelhante quando comparada a alguns estudos (PALLIKARAKI *et al.*, 2019; CARNEIRO, 2014). Excluindo os terceiros molares, a prevalência de microdonτία foi de 4%, igual ao estudo de Celikoglu, Bayram e Nur, com a população turca, e muito semelhante a de alguns estudos como de Fahim & ElAbbasy e Baron *et al.* Essa semelhança pode estar relacionada ao tamanho da amostra, que foi similar. O incisivo lateral superior foi mais comumente afetado por microdonτία na presente amostra, assim como na amostra de Pallikaraki e seus colaboradores.

Hiperdonτία é uma anomalia menos frequente, na maioria dos casos são assintomáticos sendo diagnosticado em radiografias periódicas. Excluindo quartos molares, com 2,5%, foi a quinta anomalia dentária mais prevalente nessa população. Esses dados corroboram com a literatura levantada que descreve a prevalência entre 0,1 a 3,9%, em estudos com diferentes populações, para a dentadura permanente (BACCETTI T., 1998; PALLIKARAKI *et al.*, 2019). A prevalência de fusão varia de 0,5% a 5%, com base em fatores geográficos, raciais ou genéticas (OLIVAN-ROSAS *et al.*, 2004). Em seu estudo, Guttal *et al.*, observou prevalência de 4,85% e relatou que é mais frequente em dentes anteriores, incisivos e caninos. A prevalência foi de 0,8%, no presente estudo, e o dente acometido foi o incisivo central superior.

Esse estudo possui limitações de tempo de pesquisa pois, a base de dados esteve disponível apenas uma vez por semana, durante o período de pesquisa. A limitação de tempo restringiu a pesquisa à uma amostra menor do que a idealizada no início.

Desta forma, é evidente a relevância do diagnóstico de anomalias dentárias, visto que, elas são comuns no cotidiano clínico. Além disso, o diagnóstico e tratamento são essenciais para evitar inúmeros problemas de oclusão, estética e fonação, advindos de anomalias dentárias.

6 CONCLUSÃO

Um número significativo de pacientes apresentou pelo menos uma anomalia dentária. A anomalia dentária mais comum foi a impactação seguida de dilaceração e agenesia. Não houve incidência de *dens in dens*, taurodontia, geminação, transposição e anquilose. A comparação de nossos dados com outros estudos revelou variação em sua prevalência, sugerindo influências ambientais, genéticas e de tamanho de amostra.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANEGUNDI RT, TEGGINMANI VS, BATTEPATI P, TAVARGERI A, PATIL S, TRASAD V, JAIN G. **Prevalence and characteristics of supernumerary teeth in a non-syndromic South Indian pediatric population.** J Indian Soc PedodPrev Dent, 2014.
- ALQERBAN A.; ANN-SOPHIE T.; VOET M.; FIEUWS S.; WILLEMS G. **Early Prediction of Maxillary Canine Impaction.** British Institute of Radiology, 2015.
- ALMEIDA R.R.; GARIB D.G.; HENRIQUES C. F. J.; ALMEIDA M.R.; ALMEIDA R.R. **ORTODONTIA Preventiva e interceptadora: Mito ou Realidade?** 1ª ed. Maringá: Dental Press, 2013. p. 20-79.
- ALRUWAITHI M.; JUMAH A.; ALSADOON S.; BERRI Z.; ALSAIF M. **Tooth Ankylosis And its Orthodontic Implication.** Journal of Dental and Medical Sciences, 2017.
- ALTUG-ATAC, A. T.; ERDEM D. **Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients.** Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2007.
- AL-ZOUBI H.; ALHARBI A.A.; FERGUSON D.J.; ZAFAR M.S. **Frequency of impacted teeth and categorization of impacted canines: A retrospective radiographic study using orthopantomograms.** Eur J Dent, 2017.
- BACCETTI, T. **A controlled study of associated dental anomalies.** Angle Orthod., 1998.
- BARÃO C.; HOUCHMAND-CUNY M.; ENKEL B.; LOPEZ-CAZAUX S. **Prevalence of dental anomalies in French orthodontic patients: A retrospective study.** Archives de Pediatrie, 2018.
- BERNARDI S.; BIANCHI S.; BERNARDI G.; TCHÓRZ J. P.; ATTIN T.; HELLWIG E. **Clinical management of fusion in primary mandibular incisors: a systematic literature review.** Journal Acta Odontologica Scandinavica, 2020.
- BHAT S.; BABU S.G.; BHATS.K.; AREEKATF.K.; ACHALLI S.; MEDHINI MADI M. **Bilateral transposition – a rare case with a literature review.** Eur J Ther, 2017.
- CARNEIRO, G.V. **Estudo radiográfico da prevalência de anomalias dentárias por meio de radiografias panorâmicas em diferentes faixas etárias.** Campo Grande, 2014.
- CARVALHO P.H.M.; SILVA B.C.B., DUARTE B.G., JÚNIOR H.V.R. **Alterações de desenvolvimento dentário em relação à forma: Relato de Casos.** Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José, 2014.
- CASTRO J. F. L.; OLIVEIRA S. B.; SALES R. D. **Prevalent dental disgenesis in patients under orthodontic treatment.** Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial, 2004.
- CHOHAYEB, A. A. **Dilaceração dos incisivos superiores permanentes laterais: frequência, direção e implicação tratamento endodôntico.** Oral Surg, 1983.
- CITAK M.; CAKICI B. E.; BENKLI Y.A.; CAKICI F.; BEKTAS B.; BUYUK S.K. **Dental anomalies in an orthodontic patient population with maxillary lateral incisor agenesis.** Dental Press J Orthod, 2016.

- COOKE, J.; WANG, H. L. **Canine impactions: incidence and management.** International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, 2006.
- DANG H.G.; CONSTANTINE S.; ANDERSON P.J. **The prevalence of dental anomalies in an Australian population.** Australian Dental Journal, 2017.
- DELONG, L.; BURKHART, N. **General and Oral Pathology for the Dental Hygienist. 2ª Edição.** Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
- FAHIM F. H., ELABBASY D. O. **Prevalence of dental anomalies in a sample of orthodontic Egyptian patients using orthopantograms.** Tanta Dent J, 2020.
- FARDI A.; KONDYLIDOU-SIDIRA A.; BACHOUR Z.; PARISIS N.; TSIRLIS A. **Incidence of impacted and supernumerary teeth-a radiographic Study in a North Greek population.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 2011.
- FERNANDEZ, C. C. A.; PEREIRA C.V.C.A., LUIZ R.R.; VIEIRA A.R.; COSTA M.C. **Dental anomalies in different growth and skeletal malocclusion patterns.** Angle Orthodontist, Vol 88, No 2, 2018.
- FLORBELA, C.C. **Análise e Localização da Inclinação dos Caninos Impactados em Ortopantomografias.** Dissertação apresentada ao Instituto Universitário de Ciências da Saúde, 2017.
- GARIB, D. G.; ALENCAR B.M.; FERREIRA F.V.; OZAWA T.O. **Agnesia de incisivos laterais superiores e anomalias associadas.** Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2010.
- GAULT, P. **Idiopathic ankylosis-resorption: Diagnosis and treatment.** Original article, 2013.
- GIRONDI J. R.; FENYO-PEREIRA M.; CAMPOS P.S.F.; PANELLA J. **Estudo da prevalência das anomalias dentárias de desenvolvimento em dada população, com o uso de radiografias panorâmicas.** Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, 2006.
- GOMES, R.; HABCKOST C.D.; JUNQUEIRA L.G.; LEITE A.F.; FIGUEIREDO P.T.; PAULA L.M.; ACEVEDO A.C. **Taurodontism in Brazilian patients with tooth agenesis and first and second-degree relatives: A case-control study.** Archives of Oral Biology, 2012.
- GONÇALVES B. B. S. **Softwares de Apoio à Pesquisa Científica: Levantamento e Análise de Características.** Universidade Federal De Santa Catarina Campus Araranguá, 2016.
- GOWANS, J. J.; CAMERON-CHRISTIE S.; SLAYTON R.L.; BUSCH T.; ROMERO-BUSTILLOS M.; ELIASON S.; SWEAT M.; SOBREIRA N.; YU W.; KANTAPUTRA P.N.; WOHLER E.; ADEYEMO W.L.; LACHKE S.A.; ANAND D.; CAMPBELL C.; DRUMMOND B.K.; MARKIE D.M.; VUUREN W.J.; VUUREN L.J.; CASAMASSIMO P.S.; ETTINGER R.; OWAIS A.; STADEN I.; AMENDT B.A.; ADEYEMO A.A.; MURRAY J.C.; ROBERTSON S.P.; BUTALI A. **Missense Pathogenic variants in KIF4A Affect Dental Morphogenesis Resulting in X-linked Taurodontism, Microdontia and Dens-Invaginatus.** Open Access Journals, 2019.
- GUPTA, S. P.; RAUNIYAR, S. **Prevalence and Distribution of Dental Anomalies among Orthodontic Patients of Kathmandu, Nepal.** Orthodontic Journal of Nepal, 2019.

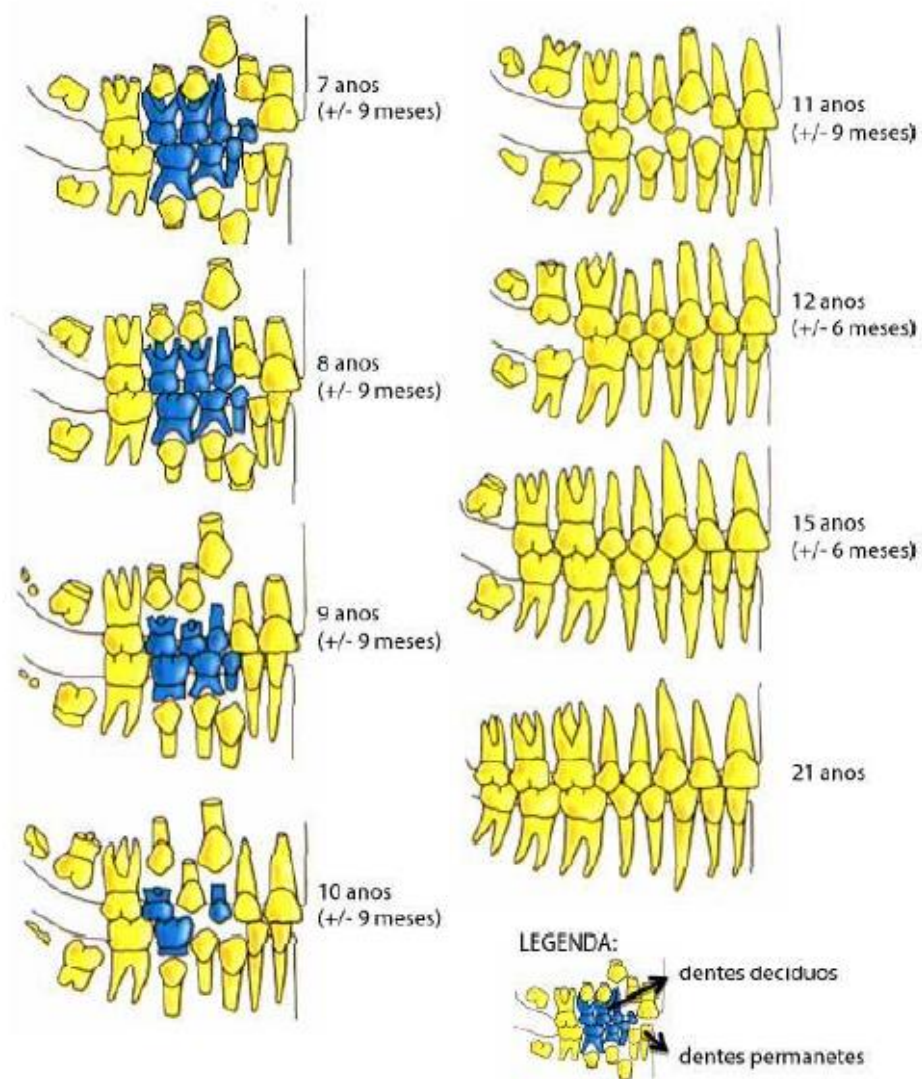
- GUTTAL K. S.; NAIKMASUR V.G.; BHARGAVA P.; BATHI R.J. **Frequency of Developmental Dental Anomalies in the Indian Population.** Eur J Dent, 2010.
- HAGHANIFAR S.; MOUDI E.; ABESI F.; KHEIRKHAH F.; ARBABZADEGAN N.; BIJANI A. **Radiographic Evaluation of Dental Anomaly Prevalence in a Selected Iranian Population.** J Dent (Shiraz), 2019.
- HARKER, A. R.; WALLEY S.; ALBADRI S. **Conservative Management of Macrodonia in the Mixed Dentition Stage – A Case Report.** Dental Update, 2015.
- JAFARZADEH H.; ABBOTT, P. V. **Dilaceration: review of an endodontic challenge.** Jornal Endodontic, 2007.
- KAZANCI F.; CELIKOGLU M.; MILOGLU O.; CEYLAN I.; KAMAK H. **Frequency and distribution of developmental anomalies in the permanent teeth of a Turkish orthodontic patient population.** Journal of Dental Sciences, 2011.
- KUMAR, D. DATANA S.; KADU A.; AGARWAL S.S.; BHANDARI S.K. **The prevalence of dental anomalies among the Maharashtrian population: A radiographic study.** Journal of Dentistry Defence Section, 2020.
- LAVERTY, D. P.; THOMAS, M. B. M. **The restorative management of microdonia.** British Dental Journal, 2016.
- LIM, A.; LE CLERC, J.; **Endodontic treatment of a hypertaurodontic mandibular left second molar in a patient with many taurodonts combined with multiple pulp stones.** Journal of the Australian Society of Endodontology Inc., 2018.
- LIUK, I. W.; OLIVE, R. J.; GRIFFIN, M.; MONSOUR, P. **Associações entre caninos por palatino deslocadas e incisivos laterais superiores.** Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2013.
- LIU, C. C. **Caninos Inclusos e Opções de Tratamento.** Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde, 2015.
- MACHADO, D. **Anomalias Dentárias e a Sua Importância no Processo de Identificação Humana.** Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde Porto, 2014.
- MENA- ALVAREZ, J.; RICO-ROMANO C.; LOBO-GALINDO A.B.; ZUBIZARRETA-MACHO A. **Endodontic treatment of dens evaginatus by performing a splint guided access cavity.** Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, 2017.
- MOHAMMED, A. **Distribution and Prevalence of Various Developmental Dental Anomalies in Iraqi population: A Radiographic Study.** Distribution and Prevalence of Various, 2017.
- NEVILLE, B. W.; DAMM D.D.; BOUQUOT J.E. *Anormalidades dentárias.* Patologia oral e maxillofacial. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- PALLIKARAKI, SIFAKAKIS G.; GIZANI S.; MAKOU M.; MITSEA A. **Developmental dental anomalies assessed by panoramic radiographs in a Greek orthodontic population sample.** European Archives of Paediatric Dentistry, 2019.
- PALECZNY, G. **Treatment of the ankylosed mandibular permanent first molar: a case study.** Journal Canadian Dental Association, 1991.

- PAPADOPOULOS, M. A.; CHATZOUDI M.; KAKLAMANOS E.G. **Prevalence of Tooth Transposition: A Meta-Analysis.** Angle Orthodontist, 2010.
- PATIL, S. DONI B.; KASWAN S.; RAHMAN F. **Prevalence of dental anomalies in Indian population.** J Clin Exp Dent, 2013.
- PEKER, I, KAYAOGLU, G. **A case of Ekman- Westborg-Julin trait: endodontic treatment of a macrodontic incisor.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2009.
- PENALVA L.P.M.; PEREZ-ALBACETE MARTINEZ C, FERNANDEZ R.M.P.; MATE SÁNCHEZ DE VAL JE, CALVO GUIRADO JL. **Mesiodens: etiology, diagnosis and treatment: a literature review.** BAOJ Dent, 2015.
- TENT, A. TODOR L.; CIAVOI G.; POPOVICI-MUT A.M., DOMOCOS D.; POGAN M.D.; VAIDA L.L.; PORUMB A. **Non-syndromic hypodontia of permanent dentition associated with other dental anomalies in children and adolescents.** Rom J Morphol Embryol, 2018.
- SAJNANI, A. K., KING, N. M. **Complicações associadas à ocorrência e tratamento de caninos superiores impactados.** Cingapura Dent J, 2014.
- SAJNANI, A. K.; KING, N. M. **Dental anomalies associated with buccally- and palatally-impacted maxillary canines.** Journal of Investigative and Clinical Dentistry, 2014.
- SHAH, P.; CHANDER J.M.L.; NOAR J.; ASHLEY P.F. **Gerenciamento de “dentes duplos” em crianças e adolescentes.** Int J Dent Paediatr, 2012.
- SHOKRI A. POOROLAJAL J.; KHAJEH S.; FARAMARZI F.; KAHNAMOUI H.M. **Prevalência de anomalias dentárias entre 7-35 anos de idade, as pessoas em Hamadan, Irã em 2012-2013 como observado por meio de radiografias panorâmicas.** Imagiologia Sci Dent, 2014.
- SILVA, B. F.; COSTA L.E.D.; BELTRÃO R.V.; RODRIGUES T.L.; FARIAS R.L.; BELTRÃO R.T.S. **Estudo da prevalencia da dilaceração radicular em incisivos permanentes.** Revista Dental Press Journal Of Ortodontics, 2012.
- SOGRA Y.; MAHDJOUBE G.M.; ELHAM K.; SHOHRE T.M. **Prevalence of dental anomalies in Iranian orthodontic patients.** Journal of Dentistry and Oral Hygiene, 2012.
- USLU O.; AKCAM M.O.; EVIRGEN S.; CEBECI I. **Prevalence of dental anomalies in various malocclusions.** American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 2009.
- VIDOVIĆ, B. TODOROVIĆ A.; IGIĆ M. **Orthodontic Treatment of Ankylosed Permanent Teeth After Surgical Luxation.** Acta Medica Medianae, 2019.
- WHITE S.C.; PHAROAH M. J. *Oral radiology – principles and interpretation.* 8th Edition, 2018.

8 ANEXO

8.1 Anexo 1.

Esquema de Cronologia de Desenvolvimento da Dentição Humana (modificado por Schour; Massler), reproduzida por Carneiro (2014).



9 APÊNDICE

9.1 Tabela 1

Principais estudos sobre a prevalência de anomalias dentárias

ALTUG-ATAC A. T.; ERDEM D. Turquia, 2007	Estudo retrospectivo com 3043 radiografias panorâmicas	Determinar a prevalência de anomalias dentárias do desenvolvimento na população turca	Verificou-se que 5,46% do grupo total apresentava pelo menos 1 anomalia dentária de desenvolvimento	A hipodontia é a anomalia dentária do desenvolvimento mais comum na população turca, seguida pela microdontia.
BACETTI T. 1998	Estudo transversal 4980 radiografias	Revelar padrões de associação entre sete tipos de anomalias dentárias	Associações recíprocas significativas foram encontradas entre cinco das anomalias, sugerindo uma origem genética comum para essas condições	A existência de associações entre diferentes anomalias dentárias é cl clinicamente relevante, pois o diagnóstico precoce de uma anomalia pode indicar um risco aumentado para outras.
BARON C. et al. 2018, França	Análise retrospectiva com 551 pacientes	Investigar as distribuições de prevalência e de gênero de anomalias dentárias em pacientes ortodônticos franceses.	45,74% dos pacientes (n = 252) apresentaram, pelo menos, uma anomalia. Taurodontismo era o mais comum (15,06%), seguido por erupção ectópica (11,43%)	Pacientes ortodônticos franceses exibem uma taxa elevada de anomalias dentárias

BAWAZIR, M. et al., 2019, Arábia Saudita	Estudo transversal com 1.311 prontuários	Identificar a frequência, o tipo e a localização das anomalias dentais detectadas acidentalmente em crianças atendidas em clínicas de odontopediatria	A frequência de anomalias dentárias do desenvolvimento detectadas foi de 29,8% e a maior aos 14 anos (9,1%).	A maioria das anomalias dentárias se apresenta na infância. O exame odontológico com triagem radiográfica de anomalias dentárias do desenvolvimento na primeira infância deve ser enfatizado como parte do atendimento odontológico de rotina para permitir a detecção precoce, intervenção e, eventualmente, um tratamento adequado.
CARNEIRO GV. 2014, Brasil	Estudo retrospectivo com 3053 radiografias panorâmicas	Determinar a frequência das anomalias dentárias quanto à forma , fusão, taurodontia, dens in dent; e quanto ao desenvolvimento: supranumerários, agenesia, macrodontia, microdontia, transposição, em pacientes	As anomalias mais frequentes foram dens in dent (0,03%), microdontia (16%), supranumerário (16,5%), taurodontismo (1,7%), transposição (1%),	A frequência de anomalias dentárias foi de 19, 85%. Com prevalência de 60,9% em mulheres. Anomalia de desenvolvimento mais frequente foi agenesia (64,2%) e de forma foi taurodontismo (1,7%)

		com faixa etária de 8 a 18 anos		
CASTRO J.F.L. et al. Brasil, 2004	Estudo transversal com 551 prontuários	Objetivo avaliar a prevalência das disgenesias dentárias em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico na cidade do Recife,	Foram encontrados 124 (22,5%) pacientes que apresentavam algum tipo de agenesia quanto à forma, estrutura ou número, casos de dilaceração 3,8%	O presente estudo mostra a importância da observação radiográfica para detecção de disgenesias e elaboração de um plano de tratamento baseado na ocorrência delas.
CELIKOGLU M., BAYRAM M. e NUR M., Turquia, 2011	Estudo transversal com 374 pacientes	Investigar a frequência de anomalias dentárias em pacientes ortodônticos com diferentes padrões de agenesia de terceiros molares, comparando-os com pacientes sem agenesia de terceiros molares.	Pacientes com agenesia de 4 terceiros molares apresentaram microdontia do incisivo lateral superior com maior frequência.	Agenesia dentária permanente, a microdontia dos incisivos laterais superiores e as anomalias dentárias totais são mais frequentemente associadas à agenesia de 4 terceiros molares do que à presença de terceiros molares
FAHIM F. H., ELABBASY D. O., 2019. Egito	Estudo transversal com 435 radiografias	Investigar a prevalência de anomalias dentárias em uma amostra de pacientes ortodônticos egípcios	O número de pacientes que apresentavam pelo menos uma anomalia dentária foi de 183 ou 42,1%. A prevalência de pacientes com dentes retidos	Excluindo os terceiros molares, a anomalia dentária mais comum foi impaction seguida de agenesia dos dentes

			foi de 66 (15,2%), enquanto a prevalência de dentes perdidos congênita foi de 44 (10,1%).	
FARDI A. et al., 2011, Grécia	Estudo transversal com 1.239 radiografias panorâmicas	Investigar a prevalência de dentes retidos e supranumerários, além de terceiros molares	170 (13,7%) pacientes apresentavam pelo menos um dente impactado.	Os dentes mais impactados foram o canino superior, o segundoprémolar inferior e o segundo molar inferior. A maioria dos dentes supranumerários consistia em mesiodens.
GIRONDI, J.R. et al., Brasil, 2019	Estudo transversal com 533 radiografias panorâmicas	Identificar e caracterizar a ocorrência de anomalias dentárias de desenvolvimento	As anomalias evidentes foram dentes não irrompidos 31,52%; anodontia 6,57% e microdontia 2,81%	A amostra populacional avaliada apresenta traços característicos e peculiares
GUPTA & RAUNIYAR, Nepal, 2019	Estudo transversal com 601 pacientes ortodônticos.	descobrir o número de anomalias dentárias entre pacientes ortodônticos de Katmandu, Nepal.	prevalência de anomalias dentárias foi de 15,3%, ou seja, 92 participantes exibiram pelo menos uma anomalia dentária	prevalência e distribuição de algumas anomalias dentárias em pacientes ortodônticos de Katmandu diferiram de outros estudos
GUTTAL K. S. et al. Índia, 2010	Estudo prospectivo, com 20.182 pacientes foram examinados	Avaliar a frequência de ocorrência de anomalias dentárias de tamanho,	A hiperdontia foi a anomalia dentária mais comum, seguida em ordem decrescente por	Notou-se que as anomalias foram mais frequentes em pacientes do sexo masculino do que no sexo

		número e forma na população adulta e suas implicações no tratamento dessas condições	dilacerações radiculares, taurodontismo, microdontia, hipodontia, cúspide em garra, fusão, dens evaginatus, dens invaginatus, concrescência, geminação e macrodontia	feminino. Hiperdontia, dilaceração radicular, PEG laterais em forma (microdontia), e hipodontia eram mais frequente em comparação com outras anomalias de tamanho e forma
HAGHANIFAR S., et al., 2019, Iraque	Estudo transversal com 8018 radiografias panorâmicas	Investigar a prevalência de anomalias dentárias, usando imagens panorâmicas, em uma população iraniana.	Foram encontradas anomalias em 2250 casos (28,06%), dilaceração raiz foi o mais prevalente anomalia (7,7%), seguido por dens invaginatus (3,8%). Impacção foi observada com uma prevalência de 15,2%.	Em relação à prevalência relativamente alta de anomalias dentárias, tais como dilacerações radiculares e antros invaginatus, é essencial considerar essas anomalias com cuidado no tratamento de tomada de decisão
KAZANCI F. et al., 2011, Turquia	Estudo retrospectivo com 3165 pacientes ortodônticos	Determinar a frequência e distribuição de anomalias de desenvolvimento nos dentes permanentes de uma população de pacientes ortodônticos turcos e determinar as relações entre	Em 452 (14,3%), apresentaram pelo menos uma anomalia permanente dos dentes. Dentes impactados foram as anomalias dentárias mais frequentes (4,55%), seguidas por hipodontia (4,30%). Com	Os dentes impactados foram as anomalias dentárias mais frequentes, seguidas por hipodontia, incisivos laterais em forma de cavilha, erupção ectópica e hiperdontia. Os dentes

		gênero e anomalias dentárias.	maior prevalência de 15,05% em mulheres	mais frequentemente impactados foram os caninos superiores
KUMAR, D. et al., 2020, Índia	Estudo transversal com 1100 amostras de radiografias	Estimar a frequência de ocorrência de três anomalias dentárias comuns hipodontia, hiperdontia e impactação dentária	Anomalias dentárias foram registradas em 16,7%. mais registrada foi hipodontia (11,6%), seguida de dentes retidos (5,5%) e hiperdontia (1,1%).	O reconhecimento precoce dessas anomalias dentárias é muito importante para oferecer uma modalidade de manejo preventivo
PALLIKARAKI G. et al., 2019, Grécia	Estudo transversal com 1200 radiografias panorâmicas	Avaliar as anomalias dentárias do desenvolvimento em radiografias panorâmicas em uma população ortodôntica grega	Oligodontia foi a anomalia dentária mais prevalente e esteve presente em 6,4% dos indivíduos, enquanto dentes supranumerários foram detectados em 1% dos pacientes.	Um número significativo de pacientes ortodônticos apresentou pelo menos uma anomalia
OLIVAN-ROSAS et al., Espanha, 2004	Caso clínico	Descreve dois casos clínicos de fusão dentária semelhante envolvendo um incisivo central e compreendendo planos de tratamento distintos e	Resultados diferentes no tratamento por falta de cooperação, do paciente, em um dos casos	Desenvolvimento de um plano de tratamento nestes dois casos de dentes fundidos exigiu a devida consideração do grau de cooperação do paciente, que foi severamente limitado em um caso

		individualizados devido às diferenças importantes nas características de cada paciente		- fazendo com que o tratamento difira muito de um indivíduo para outro.
SHOKRI A., et al. 2014, Irã	estudo transversal foi realizado em 1649 pessoas	Avaliar a prevalência de todos os tipos e subtipos de anomalias dentárias em pacientes de 7 a 35 anos de idade por meio de radiografias panorâmicas.	A prevalência de anomalias dentárias diagnosticados por radiografias panorâmicas foi de 29%. Anomalias de posição e número foram os tipos mais comuns de anormalidades, e anomalias da forma e estrutura foram a menos em ambos os sexos.	Anomalias de posição do dente eram o tipo mais comum de anomalias, anomalias e estrutura foram os menos nesta população iraniana.
SILVA, B. F. et al. Brasil, 2012	Estudo transversal com 548 pacientes	Verificar a prevalência da dilaceração radicular em incisivos permanentes, em uma clínica de radiologia odontológica	prevalência de dilaceração raiz na amostra estudada foi de 1,03% (41 casos), com maior incidência no sexo masculino (65,8%), sendo o incisivo lateral superior dos dentes mais afetados (78%).	Considerando estes resultados, ressalta-se a importância da realização de um exame radiográfico de diagnóstico antes de planejar um tratamento em dentes anteriores permanentes

SOGRA Y. et al. Irã, 2012	Revisão retrospectiva de radiografias panorâmicas de 1590 indivíduos	Investigar a prevalência e distribuição de gênero de anomalias dentárias selecionadas em uma população ortodôntica iraniana.	12% dos pacientes apresentaram pelo menos uma anomalia dentária. A distribuição por sexo foi de 40 homens (13,1%) e 150 mulheres (11,5%). A hipodontia é a anomalia dentária de desenvolvimento mais comum	Hipodontia é a anomalia dentária de desenvolvimento mais comum em pacientes ortodônticos iranianos, seguida em ordem decrescente de erupção ectópica.
----------------------------------	--	--	--	---

9.2 Tabela 2

<i>Distribuição e Prevalência de anomalias dentárias por sexo (n= 561)</i>		
	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Total de pacientes	339 (60,4)	222 (39,6)
Pacientes com anomalias – n (%)	66 (19,5)	53 (24)
Impactação – n (%)	42 (35,3)	40 (33,6)
Dilaceração - n (%)	27 (22,7)	19 (15,9)
Agenesia - n (%)	16 (13,4)	09 (7,5)
Microdontia n (%)	09 (7,5)	11 (9,2)
Supranumerário - n (%)	03 (2,5)	02 (1,7)
Fusão – n (%)	01 (0,8)	0
Macrodontia - n (%)	01 (0,8)	0

9.3 Figura 1

Fluxograma do estudo.

