

CAROLINE OLIVEIRA RODRIGUES MIRANDA

**CARACTERÍSTICAS COMUNS DO ODONTOMA DILATADO: UMA REVISÃO DA
LITERATURA POR MEIO DA ANÁLISE DE RELATOS DE CASOS CLÍNICOS**

CAMPO GRANDE
2025

CAROLINE OLIVEIRA RODRIGUES MIRANDA

CARACTERÍSTICAS COMUNS DO ODONTOMA DILATADO: UMA REVISÃO DA LITERATURA POR MEIO DA ANÁLISE DE RELATOS DE CASOS CLÍNICOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Gleyson Kleber do Amaral Silva

CAMPO GRANDE

2025

CAROLINE OLIVEIRA RODRIGUES MIRANDA

CARACTERÍSTICAS COMUNS DO ODONTOMA DILATADO: UMA REVISÃO DA LITERATURA POR MEIO DA ANÁLISE DE RELATOS DE CASOS CLÍNICOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Odontologia da
Faculdade de Odontologia da
Universidade Federal de Mato Grosso do
Sul, para obtenção do grau de
Cirurgião-dentista.

Resultado: _____

Campo Grande (MS), 18 de novembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gleyson Kleber do Amaral Silva
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/UFMS

Prof.Dr. Yuri Nejaim
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/UFMS

Profa. Dra. Daniella Moraes Antunes
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/UFMS

Dedico este trabalho a minha mãe, Marli,

"And i love you (...) for staying back and watching me shine"

Taylor Swift

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a **Deus e a Nossa Senhora Aparecida**, que me cobriu com **Seu manto** e me confortou sempre que a insegurança e a ansiedade rodeavam meu coração. Aos **meus pais**, que preencheram nossa casa de amor, carinho, incentivo e educação, nunca negando um livro ou uma palavra de afeto.

À minha mãe, **Marli de Oliveira Miranda**, meu maior exemplo de amor incondicional, fé, compreensão e confiança, que acreditou em mim todas as vezes que pensei em desistir. Ao meu pai, **Hélio Rodrigues Miranda Filho**, o maior significado de profissionalismo, honestidade e comprometimento; sua força me torna mais forte. Minha casa sempre foi um lar onde nunca houve limites para sonhar.

À minha irmã mais velha, **Mariele**, que me levou ao meu primeiro dia de aula aos quatro anos e me permitiu ser um pouco sua filha, pelos cuidados e afagos que dez anos de diferença de idade podem proporcionar. Deus sorri para mim através de você e de minha sobrinha e afilhada, **Livia**, que resignificou para mim a palavra “amor” e ilumina minha vida de esperança todas as vezes que aponta para mim.

À minha irmã caçula, **Gabrielly**, que me ensinou sobre paciência e me fez companhia nesses últimos dois anos de curso. Ao meu cunhado, **Bruno**, que considero um irmão e que também é responsável pelo maior presente da minha vida: a **Livia**.

Ao meu noivo, **Guilherme**, com quem tive- e tenho - o prazer de compartilhar meus anos de colégio, faculdade e, agora, terei também na pós-graduação. Meu bem, você é meu amor e meu amigo. Obrigada por sempre estar disponível, seja para me socorrer, seja para ser meu paciente de última hora: você é a minha metade.

A toda a minha família, em especial aos meus avós, **Neide Ramires e Hélio Rodrigues Miranda**, que sempre comemoraram minhas conquistas, assim como minha tia **Eliane**, meu tio **Antônio** e minha prima **Antoniéli**. Além de meus companheiros de quatro patas, que cuidam de mim do Céu e da Terra.

Agradeço a minha amiga, minha cúmplice, minha parceira e minha dupla, **Jheniffer Genova**, por todos esses anos de companheirismo, amizade e carinho,

que resultaram em comunicações apenas com trocas de olhares e um cuidado que ultrapassou os muros da UFMS, tenho grande admiração pela profissional que vi sendo formada. Agradeço ainda às minhas queridas amigas **Maria Fernanda Ferreira, Rebeca Nass, Estéfany Gonzalez e Ana Beatriz Rocha**, que carrego no coração como irmãs que a Odontologia me deu e que preencheram meus dias de leveza e força.

À **Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (FAODO)**, que foi minha casa durante esses cinco anos de graduação. A FAODO me permitiu crescer, evoluir e até errar, me preparando com carinho para os próximos anos da minha jornada.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Gleyson Kleber do Amaral Silva**, pela experiência, conhecimento e dedicação, que foram fundamentais para a minha formação acadêmica. Agradeço pelas oportunidades de aprendizado e pelo incentivo, que ultrapassou o papel de professor, assumindo também o de amigo.

Gostaria de agradecer também os membros da **Banca Examinadora**, pela dedicação e pelos anos de ensino. Sou grata ao **Prof. Dr. Yuri Nejaim**, que disponibilizou seu tempo no nosso querido “Projeto da Rádio”, o qual, além de agregar de maneira enriquecedora à área que almejo trilhar, me permitiu momentos inesquecíveis de amizade. À **Profa. Dra. Daniella Antunes**, uma mulher que admiro grandemente, pelo seu trabalho e pelo seu olhar atento para aqueles que tanto precisam e não conseguem pedir.

Agradeço ainda a todos os **funcionários e técnicos da Faculdade de Odontologia da UFMS**, que dedicam seu tempo para tornar nossa faculdade um lugar melhor. Sou grata especialmente a todos os professores da FAODO pela dedicação, respeito e amor prestados à Odontologia e aos alunos de graduação. Especialmente os professores **Gabriela Chicrala, Ellen Gaetti Jardim, Jefferson Marion, Danielle Ferreira e Mariane Emi Sanabe**, pela amizade e ajuda nesses anos - além de tantos outros professores que levo no coração.

Em nome do diretor **Fábio Nakao Arashiro**, agradeço à **FAODO/UFMS** por essa vivência incrível e transformadora que tive nesses cinco anos. Carregarei com orgulho o nome da nossa Universidade durante toda minha vida profissional.

RESUMO

MIRANDA COR. CARACTERÍSTICAS COMUNS DO ODONTOMA DILATADO: UMA REVISÃO DA LITERATURA POR MEIO DA ANÁLISE DE RELATOS DE CASOS CLÍNICOS; 2025 [Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul].

O dente invaginado (*dens in dent*) é uma anomalia do desenvolvimento caracterizada pela invaginação do órgão do esmalte na papila dentária. Sua forma mais severa é o odontoma dilatado, uma variante rara marcada por completa invaginação e formação de uma estrutura revestida por esmalte, dentina e cemento. Este estudo teve como objetivo revisar os relatos de casos dessa condição, destacando suas características clínicas e radiográficas. Foi realizada uma revisão de literatura nas bases SciELO e PubMed, resultando na seleção de 12 artigos, com 13 casos clínicos. Observou-se predileção por pacientes jovens, com discreto predomínio no sexo masculino, e maior ocorrência na região posterior da mandíbula e anterior da maxila. O padrão radiográfico em “rosquinha” foi o mais frequente. A tomografia computadorizada de feixe cônico mostrou-se essencial para o diagnóstico e planejamento. Conclui-se que o odontoma dilatado apresenta características próprias, sugerindo tratar-se de uma entidade distinta.

Palavras-chave: Dente invaginado, Anomalias dentárias, Odontoma dilatado, Diagnóstico.

ABSTRACT

Common Features of Dilated Odontoma: A Literature Review Through the Analysis of Clinical Case Reports; 2025. [Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul].

Invaginated tooth (dens in dente) is a developmental anomaly characterized by the invagination of the enamel organ into the dental papilla. Its most severe form is the dilated odontoma, a rare variant marked by complete invagination and the formation of a hollow structure lined with enamel, dentin, and cementum. This study aimed to review case reports of this condition, highlighting its clinical and radiographic features. A literature review was conducted in the SciELO and PubMed databases, resulting in the selection of 12 articles comprising 13 clinical cases. A predominance in young patients was observed, with a slight male predominance, as well as a higher occurrence in the posterior region of the mandible and the anterior region of the maxilla. The “doughnut-shaped” radiographic pattern was the most frequent. Cone-beam computed tomography proved essential for diagnosis and treatment planning. It is concluded that dilated odontoma presents distinct characteristics, suggesting that it may represent a separate entity.

Keywords: Dens invaginatus, Dental anomalies, Dilated odontoma, Diagnosis.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
2 METODOLOGIA.....	12
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	14
4 DISCUSSÃO.....	18
4.1 Tentativas de classificação e Oehlers.....	18
4.2 Análise dos relatos de casos clínicos encontrados.....	20
5 CONCLUSÃO.....	23
6 REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

A odontogênese é o processo biológico responsável pela formação do órgão dentário, caracterizando-se por uma sequência complexa e altamente coordenada de interações entre tecidos. Esse evento envolve o epitélio derivado do primeiro arco faríngeo e o ectomesênquima, originado de células da crista neural, que, em conjunto, desencadeiam os mecanismos moleculares necessários ao desenvolvimento das estruturas dentárias (TEN CATE, 2001). A sublime comunicação entre essas camadas celulares é fundamental para a formação do germe dentário e para a diferenciação celular correta que dará origem aos tecidos que compõem o dente. Nesse contexto, o órgão do esmalte, a papila dentária e o folículo dentário constituem o germe dentário, estruturas primordiais que darão origem ao esmalte, à dentina-polpa e aos tecidos de suporte, respectivamente (NANCI, 2019).

Durante a odontogênese, uma série de fatores podem interferir negativamente na sequência normal do desenvolvimento. Entre eles, destacam-se as condições hereditárias, ambientais e idiopáticas, que, isoladamente ou em conjunto, podem modificar o percurso da diferenciação celular e provocar desvios morfológicos e estruturais. Por se tratar de um processo vulnerável e bastante sensível, perturbações genéticas ou epigenéticas podem gerar anomalias de forma, número, estrutura ou erupção (NEVILLE et al., 2016). Pesquisas recentes indicam que o controle genético exerce forte influência no desenvolvimento dentário, uma vez que diversas síndromes hereditárias apresentam alterações associadas ao formato, à estrutura e à disposição dentária. Dessa forma, a análise das anormalidades dentárias tem sido vista não apenas como uma ferramenta de diagnóstico, mas também como um caminho para compreender a expressão fenotípica do genótipo humano e as interações entre genes e ambiente (VASTARDIS, 2000).

De acordo com Neville et al. (2016), as anomalias dentárias podem se manifestar em diferentes aspectos anatômicos e estruturais, sendo classificadas conforme o tipo da alteração observada. Entre as principais anomalias relacionadas ao desenvolvimento da forma dos dentes, estão: a germinação, a fusão, as cúspides acessórias, o dente evaginado e o dente invaginado. A invaginação do germe dentário ocorre durante o estágio inicial da odontogênese, decorrente de alguma alteração genética individual, resultando na invaginação do órgão do esmalte em

direção à papila dentária, antes que o processo de mineralização seja concluído. Essa malformação estrutural é descrita como *dens invaginatus* e representa uma das anormalidades mais complexas, por envolver a formação de uma cavidade interna revestida por esmalte e dentina (GOWANS et al., 2019). Essa configuração morfológica predispõe o dente a diversas complicações, como cáries de difícil diagnóstico que podem facilmente evoluir para infecções na polpa dentária e ocasionar tratamentos endodônticos complexos.

Ao longo da literatura, diversas terminologias foram aplicadas para designar esse fenômeno, refletindo a dificuldade dos estudiosos em delimitar seus diferentes graus de severidade e classificá-los de acordo com suas características específicas. Entre os termos empregados, encontram-se *dens in dente*, *anomalia gestante* e *odontoma composto dilatado*, além de apenas *odontoma dilatado* e *dente verrucoso* (GUTMANN, 2022). O odontoma dilatado, descrito pela primeira vez em 1957, é considerado a forma mais severa do dente invaginado, apresentando uma dilatação significativa da coroa e da raiz, além de uma arquitetura interna desorganizada, que diferencia-se dos aspectos então relatados anteriormente nessa condição. As anomalias dentárias podem se manifestar em diferentes níveis de gravidade, variando desde formas sutis e assintomáticas até alterações que comprometem profundamente a função e a estética do paciente. Por esse motivo, a correta classificação e categorização dessas alterações é fundamental, permitindo uma abordagem clínica mais direcionada e o estabelecimento de condutas terapêuticas específicas para cada tipo de anomalia (CASTRO; OLIVEIRA; SALES, 2004).

Desde as primeiras descrições literárias, o termo odontoma dilatado tem sido utilizado, muitas vezes, como uma subcategoria ou variação do dente invaginado. No entanto, observa-se que, ao longo dos anos, essa associação tem sido mais fitada, uma vez que o odontoma dilatado apresenta características morfológicas, radiográficas e histológicas que sugerem tratar-se de uma entidade distinta do dente invaginado (SILVA; PEREIRA et al., 2024). Ainda que compartilhem aspectos embriológicos, o odontoma dilatado se manifesta com particularidades que extrapolam o “simples” agravamento do *dens invaginatus*, apresentando-se como uma lesão hamartoma composta por tecidos dentários coordenados de forma anômala, porém diferenciada.

Essa distinção é essencial para compreender a necessidade de elucidar se o odontoma dilatado trata-se de uma anomalia própria, e não apenas de uma variante

mais severa do dente invaginado. Enquanto este demanda, na maioria dos casos, de intervenções endodônticas ou restauradoras para preservar a estrutura dentária (BISHOP; ALANI, 2008), o odontoma dilatado requer, em geral, abordagens cirúrgicas, visto que se comporta como uma massa de tecido mineralizado que impede a erupção de dentes adjacentes ou provoca alterações na morfologia óssea local (ALMEIDA et al., 2015; ČUKOVIĆ-BAGIĆ et al., 2010).

Compreender e discutir as características do odontoma dilatado é fundamental para determinar se este consiste em uma variante morfológica do dente invaginado ou se são entidades distintas. Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo promover uma análise crítica da literatura sobre as características clínicas e radiográficas do odontoma dilatado, comparando-o com as definições nos casos relatados na literatura.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo foi baseada na coleta de informações teóricas divulgadas por meio de relatos de caso publicados em revistas eletrônicas (bases de dados digitais). As bases utilizadas foram *Scientific Electronic Library (SciELO)* e PubMed. Inicialmente, a busca foi feita através das palavras-chave: “odontoma dilatado” e “dente invaginado”, fazendo uso, também, de suas respectivas traduções em língua inglesa: (*dilated odontome*) e (*dens invaginatus*), respectivamente. Não foi estabelecido critério cronológico, considerando o número reduzido de casos publicados.

Todos os artigos de relatos de casos que dispunham de exames de imagem com ou sem microscopia foram lidos na íntegra. Os critérios de exclusão adotados foram: estudos duplicados, estudos que não estão disponibilizados integralmente e relatos de casos que não disponibilizaram imagens radiográficas satisfatórias. Foram desconsiderados também casos que descreviam classificações mais brandas de dentes invaginados (Tipo I e II), sendo esses irrelevantes para a discussão proposta.

Foram identificados **548 artigos na literatura**, por meio da busca das terminologias “odontoma dilatado” e “dente invaginado”, fazendo uso, também, de suas respectivas traduções em língua inglesa: (*dilated odontome*) e (*dens invaginatus*), respectivamente. Após a aplicação dos critérios de exclusão, **203 artigos estavam disponíveis integral e gratuitamente para análise**. Desses, 103 não referiam-se a relatos de casos em humanos. Restaram, portanto, **100 artigos**, dos quais, **sete estavam duplicados e dois**, após leitura minuciosa, tratavam-se apenas de **revisões de literatura**.

Dos **91 artigos restantes**, foram excluídos aqueles que **não apresentavam imagens radiográficas**, além dos que descreviam características clínicas **compatíveis com dentes invaginados dos tipos I e II**. Também foram descartados trabalhos que abordavam **exclusivamente o manejo endodôntico** ou que associavam **múltiplas anomalias dentárias em um mesmo dente**. Na figura 1, observa-se o fluxograma dessa seleção dos artigos.

Figura 1. Fluxograma dos artigos encontrados nas bases de dados Scielo® e PubMed®

Identificação	548 Artigos encontrados nas bases de dados (relato de caso)	
	<i>“odontoma dilatado” “dente invaginado” “dilated odontome” “dens invaginatus”</i>	
	Scielo = 22	PubMed = 526
Triagem	345 removidos por não estarem disponíveis integralmente = 203 restantes	
	103 removidos por não referirem-se a relatos de casos humanos = 100 restantes	
	7 excluídos por estarem duplicados e 2 por tratar-se apenas de uma revisão literária = 91 restantes	
Elegibilidade	60 descreviam características clínicas compatíveis com dentes invaginados dos tipos I e II, 9 abordavam o tratamento endodôntico, 9 configuravam múltiplas anomalias e 1 não apresentava material radiográfico satisfatório por tratar-se de um estudo antigo com radiografias de baixa qualidade para identificação	
Inclusão	12 artigos, contendo 13 relatos de casos clínicos incluídos na revisão	

Como resultado, **12 artigos**, contendo **13 casos clínicos**, foram selecionados para compor a amostra final e lidos integralmente. Esses artigos foram organizados em formato de quadro, com os dados dispostos de acordo com **autor e ano de publicação, sexo e idade** do paciente, **localização da lesão, sinais e sintomas**, e **características radiográficas e tomográficas**.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Para a presente revisão de literatura, os artigos selecionados foram organizados e analisados. As informações extraídas dos estudos, como autor e ano de publicação, dados do paciente, localização da lesão, sinais e sintomas, bem como as características radiográficas e tomográficas, foram reunidas e estão dispostas no Quadro 1, permitindo uma visualização clara e comparativa dos casos clínicos incluídos na amostra.

Quadro 1. Dados coletados dos artigos selecionados, apresentando as principais características clínicas e radiográficas do Odontoma dilatado.

Autor/Ano	Sexo	Idade	Localização	Sinais e sintomas	Característica radiográfica
Čuković-Bagić et al., 2010	Feminino	28 anos	Mandíbula direita, terceiro molar.	Ausente: achado incidental em radiografia panorâmica.	Formação esférica intra-óssea radiopaca com interior radiolúcido, bem delimitada, localizada acima do canal mandibular; sem perfuração da cortical; formato semicircular, com camadas de esmalte e dentina distinguíveis e fina área radiolúcida correspondente ao espaço pulpar.
Matsusue et al., 2011	Feminino	14 anos	Mandíbula esquerda, segundo molar.	Assintomático, ausência do segundo molar e de todos os terceiros molares.	Lesão radiopaca em forma de anel oval com área radiolúcida central, bem delimitada, sem expansão bucolingual, não relacionada ao primeiro molar.
Sebastian et al., 2013	Feminino	30 anos	Anterior de maxila, incisivos laterais superiores (bilateral).	Inchaço e dor periódica na região anterior superior; ausência 13, 23 e 47, laterais em forma de pino.	Lesões ovais com interior radiolúcido e borda radiopaca bem definida, raízes dilatadas com centro radiolúcido; expansão da cortical vestibular; elevação do assoalho nasal à esquerda; formato “tooth within a tooth” característico.
Jaya et al., 2013	Masculino	24 anos	Anterior de maxila, incisivo central esquerdo.	Dor leve e inchaço na região; presença clínica de cúspide em garra; dente não responsivo ao teste de vitalidade pulpar.	Invaginação dilatada formando uma estrutura anelar na raiz, com compressão e descontinuidade do espaço pulpar; formato circular com interior radiolúcido; associação de lesão periapical.
Halawar et al., 2014	Feminino	53 anos	Mandíbula direita, canino.	Mobilidade dentária; dente com orientação horizontal; sem alterações extraorais.	Massa circunscrita radiopaca-radiolúcida, rodeada por zona radiolúcida com borda esclerótica, separando do osso basal; dilatação central visível.

Syed et al., 2015	Masculino	23 anos	Maxila esquerda, terceiro molar.	Ausente: achado incidental em radiografia panorâmica.	Formação radiopaca com centro radiolúcido, bem delimitada, conferindo aspecto de “rosquinha” (doughnut-shaped); sem envolvimento das estruturas adjacentes.
Almeida et al., 2015	Feminino	34 anos	Mandíbula esquerda, terceiro molar.	Ausente: achado incidental em radiografia panorâmica.	Imagem radiopaca com centro radiolúcido, bem delimitada e corticais intactas, localizada acima do canal mandibular; apresentando forma circular e diferenciação clara entre esmalte e dentina.
Sharma et al., 2015	Masculino	18 anos	Anterior de maxila (Supranumerário em palato)	Malformação dentária, região dolorida, sem mobilidade ou edema; presença de incisivo central impactado.	Imagem ovalada com interior radiolúcido e borda radiopaca bem definida; associação com lesão periapical; dente erupcionado e supernumerário.
Jayachandran et al., 2016	Masculino	16 anos	Mandíbula direita, entre canino e primeiro pré-molar	Inchaço firme e indolor na mandíbula, gerando assimetria facial.	Imagem de densidade mista, radiopaca-radiolúcida, com estrutura circular hiperdensa dentro de área hipodensa, associada a cisto dentígero.
Jayachandran et al., 2016	Masculino	24 anos	Maxila direita, distal de segundo molar.	Dor e leve inchaço na região posterior da maxila, histórico de exodontia do terceiro molar.	Lesão ovalada com centro radiolúcido e borda radiopaca, empurrando o assoalho do seio maxilar superiormente.
Soares et al., 2017	Masculino	14 anos	Anterior de maxila, entre incisivos centrais.	Ausente: encaminhado por atraso na erupção dentária.	Estrutura ovalada com sombra radiolúcida central, situada no trajeto de erupção do incisivo central superior direito e em contato com sua face palatina; invaginação estendendo-se além da junção amelo-cementária, sem formação apical; compressão da câmara pulpar e imagem osteolítica periapical.

	Masculino	11 anos	Mandíbula esquerda, região de germe de terceiro molar.	Ausente: achado incidental em radiografia panorâmica.	Lesão intra óssea radiopaca na periferia e radiolúcida no centro (doughnut-like), associada ao germe dentário do terceiro molar inferior esquerdo; sem envolvimento de estruturas neurovasculares, ossos íntegros.
Santos et al., 2023	Masculino	32 anos	Mandíbula esquerda, terceiro molar.	Dor e inchaço na região; coroa clinicamente normal; pequena abertura na mucosa distal.	Alteração radicular em forma de barril, com margens radiopacas semelhantes ao cimento e interior radiolúcido com focos radiopacos; halo radiolúcido amplo estendendo-se até o ramo mandibular médio; expansão das corticais vestibular e lingual; lesão em estreito contato com o canal mandibular.

4 DISCUSSÃO

O *dente invaginado*, ou *dens invaginatus*, é uma anomalia do desenvolvimento caracterizada pela invaginação do órgão do esmalte em direção à papila dentária durante a odontogênese. Ao longo dos anos, diversos autores buscaram catalogar e descrever essa anomalia sob diferentes perspectivas, o que contribuiu para a dificuldade de sua nomenclatura e classificação. HULSMANN (1997), ao citar SCHAEFER e WESTPHAL, relatou que PLOQUET, em 1794, a identificou em um dente de baleia, com base em um relatório de PEYRERE, de 1647. Em 1953, HALLETT atribuiu a SÓCRATES a denominação “tooth within a tooth”. Já KITCHIN (1951) apontou JOHN TOMES (1859) como o primeiro a descrever o dens in dent em dentes humanos, descrição utilizada por KRONFELD, que acrescentou as contribuições de BAUME e SALTER, que descreviam como um “achado anatômico perigoso”.

4.1 Tentativas de classificação e Oehlers.

A primeira tentativa de classificação foi proposta por RUSHTON, em 1937, diferenciando as formas em dentes anteriores e posteriores. Em 1957, a Royal Society of Medicine abordou a anomalia em incisivos centrais superiores, destacando aspectos anatômicos, classificatórios e a ocorrência de necrose pulpar sem lesões cariosas aparentes. HALLETT (1953) propôs uma classificação mais detalhada, com quatro tipos de invaginações baseados em critérios clínicos e radiográficos, porém de difícil aplicação clínica. Outras classificações foram sugeridas por ULMANSKY e HELMEL (1964), SCHULZE e BRAND (1972) e VICENT-TOWNEND (1974), mas todas tiveram uso limitado na prática odontológica e não são utilizadas.

Apenas em 1957, OEHLERS questionou os termos usados anteriormente, como os de RUSHTON (1937) e HUNTER (1951), que tratavam odontoma dilatado, odontoma composto dilatado e dens in dente como sinônimos. OEHLERS discordou dessa abordagem e defendeu o uso do termo **dens invaginatus**, por considerar “odontoma composto dilatado” insatisfatório, pois não abrange as invaginações menores (OEHLERS, 1957, p.1304). Sua classificação divide a anomalia em tipo coronal e tipo radicular, com três grupos dentro do tipo coronal.

Grupo 1: Desvio discreto da forma normal, apenas na extensão da coroa;

Grupo 2 e Grupo 3: Alterações mais evidentes e deformações facilmente reconhecíveis clinicamente.

As invaginações, por sua vez, podem ser agrupadas de maneira mais simples, independente do tipo do dente (anterior ou posterior). Cada invaginação se enquadra em um grupo separado, e um mesmo dente pode apresentar mais de um tipo de invaginação.

Tipo 1: As alterações estão restritas à porção do esmalte, permanecendo confinadas à coroa, sem atingir o nível da junção amelo-cementária;

Tipo 2: A invaginação, também revestida por esmalte, estende-se até a raiz, permanecendo confinada a ela, sem comunicação com o meio externo, podendo, entretanto, comunicar-se com a polpa e/ou apresentar dilatação.

Tipo 3: A invaginação penetra e rompe a raiz apical ou lateralmente ao forame, podendo originar um “segundo forame”. Geralmente, não há comunicação com a polpa, que permanece comprimida ao redor da invaginação, a qual pode ser parcialmente ou completamente revestida por esmalte e, em sua porção terminal, por cimento, podendo também apresentar dilatação.

A maioria das publicações, inclusive mais recentes, identificam a classificação de OEHLERS como um *padrão definitivo*; porém, algumas publicações atuais discordam, devido ao maior número de variações anatômicas encontradas, principalmente aquelas relacionadas à dilatação da invaginação.

OEHLERS (1957) reconheceu o termo odontoma dilatado como uma das variantes morfológicas do *dens invaginatus*, porém não o classificou como a forma mais agressiva da anomalia. A interpretação do odontoma dilatado como uma “variante mais severa” surgiu posteriormente, a partir de relatos clínicos que demonstraram maior destruição tecidual associada às formas dilatadas. A definição de “forma mais severa, extrema ou grave do dente invaginado” é frequentemente utilizada na literatura, entretanto, de maneira pouco padronizada e, muitas vezes, baseada apenas na gravidade clínica do caso. Diversos autores empregaram o termo para descrever diferentes critérios, como a extensão da invaginação, o grau de deformação da coroa e da raiz, bem como sua relação com estruturas adjacentes. Contudo, ainda não existe uma caracterização uniforme capaz de

determinar com precisão quais dessas manifestações seriam, de fato, patognomônicas do odontoma dilatado e quais poderiam ser atribuídas exclusivamente aos tipos II e III do dente invaginado. Nesse contexto, torna-se evidente a importância da discussão aprofundada e da revisão de literatura para melhor compreensão, delimitação conceitual e padronização dessa condição, especialmente diante das divergências ainda presentes entre os autores.

4.2 Análise dos relatos de casos clínicos encontrados.

As idades dos pacientes variaram de 11 até 53 anos, sendo a média 32 anos. Com relação ao sexo dos, oito (61,5%) pacientes foram do sexo masculino enquanto que cinco (38,5%) foram do sexo feminino. Estes resultados apontam uma predileção por pacientes jovens e preferência pelo sexo masculino em relação ao feminino, com proporção de 1,6:1, respectivamente.

No que se refere à localização anatômica, observou-se que, na mandíbula, sete casos apresentaram lesões, predominantemente na região posterior, geralmente associadas ao terceiro molar. Na maxila, verificou-se maior ocorrência na região anterior, frequentemente relacionada à presença de mesiodens e dentes supranumerários. A diferenciação dessas localizações mais comuns representa um ponto relevante no diagnóstico diferencial das lesões, uma vez que cada região apresenta particularidades anatômicas, padrões distintos de desenvolvimento e diferentes implicações clínicas. Além disso, a associação com dentes supranumerários e terceiros molares pode influenciar tanto no padrão de crescimento da lesão quanto na sua detecção tardia, dificultando o diagnóstico precoce.

Esses achados destoam da epidemiologia mais amplamente referenciada para os casos de *dens invaginatus*. De acordo com Alani e Bishop (2008), o incisivo lateral superior permanente é descrito como o dente mais frequentemente afetado, sendo os dentes posteriores menos propensos a apresentar invaginação de suas coroas. Corroborando esses dados, Hamasha e Al-Omari (2004) relataram que 90% dos dentes afetados eram incisivos laterais superiores, enquanto apenas 6,5% correspondiam a dentes posteriores. OEHLERS (1957) também destacou que a ocorrência de invaginação em dentes posteriores é considerada rara, estando associada aos terceiros molares maxilares.

A menor frequência de relatos envolvendo dentes posteriores pode estar relacionada tanto à dificuldade de detecção clínica dessas alterações quanto à sua complexidade anatômica, uma vez que múltiplas raízes, canais radiculares mais complexos e a sobreposição de estruturas dificultam a interpretação radiográfica bidimensional. Além disso, a literatura ainda se mostra limitada quanto à padronização da classificação desses casos, o que contribui para a subnotificação e para a divergência entre os autores. Dessa forma, a análise da localização anatômica do odontoma dilatado não apenas auxilia no diagnóstico diferencial, como também reforça a necessidade de maior número de estudos clínicos e radiográficos que permitam compreender melhor o comportamento dessa anomalia em regiões menos acometidas, especialmente nos dentes posteriores.

Radiograficamente, o odontoma dilatado possui um padrão denominado “em rosquinha” (doughnut-shaped), descrito na maioria dos relatos, e caracteriza-se por uma borda radiopaca bem definida circundando um centro radiolúcido, com corticais ósseas delimitadas e geralmente preservadas (Zara et al., 2021; Soares et al., 2017; Syed et al., 2015). Com relação aos aspectos radiográficos dos dentes invaginados clássicos, estes variam conforme o tipo, sendo comumente observada uma área radiolúcida em formato de lágrima invertida, estendendo-se da coroa à raiz e delimitada por uma borda radiopaca (Bolaños, 2015).

A expansão cortical foi relatada apenas em casos de lesões volumosas, com dimensões da ordem de centímetros. Em algumas descrições, observou-se diferenciação entre esmalte e dentina, evidenciada por camadas radiopacas alternadas a uma linha radiolúcida, que representa o espaço pulpar comprimido (Čuković-Bagić et al., 2010; Almeida et al., 2015; Matsusue et al., 2011). Alguns casos apresentaram ainda alterações radiográficas associadas, como áreas osteolíticas ou radiolucências periapicais, indicativas de lesões secundárias — o que reforça a importância da intervenção, mesmo na ausência de sintomatologia clínica (Sharma et al., 2016; Jaya et al., 2013).

Em relação à forma de descoberta, cinco casos foram diagnosticados incidentalmente durante consultas de rotina ou exames radiográficos, sem manifestação sintomática (Čuković-Bagić et al., 2010; Almeida et al., 2015; Syed et al., 2015; Matsusue et al., 2011; Soares et al., 2017). Por outro lado, os casos

sintomáticos apresentaram dor, edema na região afetada, mobilidade dentária e/ou sinais infecciosos.

A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) foi utilizada em onze dos treze casos analisados, sendo apenas dois avaliados sem o auxílio dessa tecnologia, o que evidencia sua relevância crescente na avaliação do odontoma dilatado e de suas variações morfológicas (Sebastian et al., 2013; Halawar et al., 2014). A TCFC permite a visualização tridimensional da lesão, proporcionando uma compreensão mais precisa da extensão da invaginação, do grau de dilatação, da relação com as estruturas adjacentes e de possíveis comunicações com a câmara pulpar ou tecidos periapicais, aspectos fundamentais para a definição da conduta clínica e do planejamento cirúrgico.

Por meio dessa tecnologia, torna-se possível identificar os diferentes padrões de invaginação associados às dilatações das regiões mais internas, que frequentemente se organizam como uma massa complexa, de difícil interpretação em exames bidimensionais. As técnicas radiográficas convencionais, devido às sobreposições e distorções inerentes ao método, podem limitar significativamente a visualização dessas estruturas, reduzindo a capacidade de diferenciação entre os tipos de invaginação e dificultando a correta classificação da anomalia. Dessa forma, a TCFC desponta não apenas como um recurso complementar, mas como uma ferramenta essencial no diagnóstico contemporâneo do odontoma dilatado, contribuindo para maior previsibilidade terapêutica, redução de erros diagnósticos e melhor compreensão do real comportamento biológico desta condição.

No que se refere à conduta terapêutica para o odontoma dilatado, a maioria dos autores optou por procedimentos cirúrgicos, como enucleação ou exodontia, especialmente em situações de invaginações profundas, lesões periapicais ou risco de fratura em áreas adjacentes devido a comprometimento anatômico. Cabe destacar que o tratamento do dente invaginado, em si, não necessariamente envolve abordagem cirúrgica, pois baseia-se em procedimentos endodônticos e restauradores. Quando diagnosticado precocemente e manejado de forma preventiva, o dente invaginado pode permanecer funcional, sem implicações negativas para o paciente, enquanto que o odontoma dilatado passou por ressecção cirúrgica na maioria dos casos.

5 CONCLUSÃO

O odontoma dilatado apresenta características morfológicas, anatômicas e radiográficas que o diferenciam do *dens invaginatus* clássico, sugerindo tratar-se, possivelmente, de uma entidade própria dentro das anomalias do desenvolvimento dentário. A análise dos casos evidencia predileção por pacientes jovens, com discreta predominância no sexo masculino, além de distribuição anatômica particular, com maior ocorrência na região posterior da mandíbula, frequentemente associada a terceiros molares, e, na maxila, à região anterior relacionada a mesiodens e dentes supranumerários. Radiograficamente, observa-se, de forma característica, o padrão em “rosquinha”, com centro radiolúcido circundado por bordas radiopacas bem definidas, podendo estar associado à expansão cortical, diferenciação entre esmalte e dentina e presença de alterações periapicais. A tomografia computadorizada de feixe cônico mostrou-se fundamental para a caracterização tridimensional dessas lesões, permitindo a avaliação precisa da extensão, da complexidade morfológica e do envolvimento de estruturas adjacentes, superando as limitações dos exames bidimensionais. Do ponto de vista terapêutico, diferentemente do dente invaginado convencional, o odontoma dilatado apresenta forte indicação cirúrgica na maioria dos casos, especialmente diante de invaginações extensas, lesões secundárias ou risco estrutural.

O uso da tomografia computadorizada de feixe cônico tem se consolidado como ferramenta essencial para o diagnóstico diferencial e para a compreensão tridimensional dessa condição, contribuindo não apenas para o planejamento terapêutico, mas também para a melhor definição de seus limites conceituais. Entretanto, a escassez de estudos clínicos consistentes e a ausência de padronização quanto à sua classificação e nomenclatura reforçam a necessidade de novas investigações que ampliem o entendimento sobre sua etiologia, comportamento biológico e implicações terapêuticas.

5 REFERÊNCIAS^{1*}

1. Almeida B, Azevedo R, Rodrigues A, Campos P, Dias F. Case report of a dilated odontome in the posterior mandible. *J Clin Exp Dent*. 2015;7(4):e607-10. doi:10.4317/jced.51989.
2. Alani A, Bishop K. Dens invaginatus. Part 1: classification, prevalence and aetiology. *Int Endod J*. 2008;41:1123-36.
3. Bishop K, Alani A. Dens invaginatus. Part 2: clinical, radiographic features and management options. *Int Endod J*. 2008;41(12):1137-54.
4. Bolaños VL. Prevalence of dens invaginatus among children at the School of Dentistry of the University of Costa Rica. *Odovtos Int J Dent Sci*. [s.l.]: [s.n.]; [s.d.].
5. Castro JFL, Oliveira SB, Sales RD. Prevalência das anomalias dentárias em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico. *Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial*. 2004;9(5):79-84. doi:10.1590/S1415-54192004000500010.
6. Čuković-Bagić I, Macan D, Dumančić J, Manojlić S, Hat J. Dilated odontome in the mandibular third molar region. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2010;109(2):e109-13. doi:10.1016/j.tripleo.2009.10.003.
7. Gowans LJJ, et al. Dens invaginatus: a systematic review of genetics, clinical features, and management. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29(2):144-56.
8. Gutmann JL. F.A.C. “Jock” Oehlers, a Singapore Eurasian and his enduring classification of dens invaginatus. *J Dent Res*. 2022;101(3):1-5.
9. Hallett GE. The incidence, nature, and clinical significance of palatal invaginations in the maxillary incisor teeth. *Dent Regist*. 1953;7:127-35.
10. Halawar SS, Satyakiran G, Krishnananan PS, Prashanth R. Dens invaginatus (dilated odontome) in mandibular canine. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2014;18(Suppl 1):157-62. doi:10.4103/0973-029X.141379.
11. Hamasha AA, Al-Omari QD. Prevalence of dens invaginatus in Jordanian adults. *Int Endod J*. 2004;37:307-10.
12. Hülsmann M. Dens invaginatus: aetiology, classification, prevalence, diagnosis, and treatment considerations. *Int Endod J*. 1997;30:79-90.
13. Jaya R, Mohan Kumar RS, Srinivasan R. A rare case of dilated invaginated odontome with talon cusp in a permanent maxillary central incisor diagnosed by cone beam computed tomography. *Imaging Sci Dent*. 2013;43(3):209-13. doi:10.5624/isd.2013.43.3.209.

^{1*}De acordo com as normas das Diretrizes para elaboração de teses e dissertações 2a edição, proposta pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

14. Jayachandran S, Kayal L, Sharma A, Priyanka K. Dilated odontoma: a report of two cases from a radiological perspective. *Contemp Clin Dent*. 2016;7(1):107-10.
15. Kitchin PC. Medico-Dental Relations. *J Am Coll Dent*. 1951;18(3):203-4.
16. Matsusue Y, et al. Dilated odontoma in the mandibular second molar region: report of a case. *J Oral Sci*. 2011;53(3):397-400.
17. Nanci A. Ten Cate's Oral Histology: Development, Structure, and Function. 9th ed. St. Louis: Elsevier; 2019.
18. Neville BW, et al. Patologia oral e maxilofacial. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
19. Oehlers FAC. Dens invaginatus (dilated composite odontome): I. Variations of the invagination process and associated anterior crown forms. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1957;10(11):1204-18.
20. Santos MF, et al. Dilated odontoma in the mandibular third molar region: a case report. *Rev Gaúcha Odontol*. 2023;71:e20230043. doi:10.1590/1981-86372023004320230002.
21. Sebastian AA, Ahsan A, George AJ, Aby J. An unusual triad: bilateral dilated odontoma, hypodontia and peg laterals. *Dent Res J (Isfahan)*. 2013;10(5):674-8.
22. Sharma G, et al. An erupted dilated odontoma: a rare presentation. *Case Rep Dent*. 2015;2016:9750947. doi:10.1155/2016/9750947.
23. Silva J, Pereira M, et al. Odontoma dilatado: revisão de literatura. *Rev Odontol*. 2024;32(2):45-52.
24. Soares CBRB, et al. Imaging findings of a dilated odontoma shaped type II dens invaginatus: a case report. *Imaging Sci Dent*. 2017;47(3):183-7.
25. Syed AZ, Mohd MA, Ahmed S, Ahmad F. Dilated odontoma: an incidental finding. *Case Rep Dent*. 2015;2015:651710. doi:10.1155/2015/651710.
26. Ten Cate AR. Oral Histology: Development, Structure, and Function. 5th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
27. Vastardis H. The genetics of human tooth agenesis: new discoveries for understanding dental anomalies. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2000;117(6):650-6.
28. Zara F, Villa A, Lodi G, Brambilla E. Dilated odontoma arising in the mandibular third molar region: a rare case report and literature review. *Oral Maxillofac Surg Cases*. 2021;7(2):100-4.