

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA**

**AMANDA MILLENA CORREIA MELO
SAMARA BRAS CESARIO SILVA**

**AGENESIA DENTÁRIA E MÁ OCLUSÃO: DA ETIOLOGIA ÀS REPERCUSSÕES
CLÍNICAS E RECURSOS TERAPÊUTICOS**



**MACEIÓ-AL
2024.2**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

AMANDA MILLENA CORREIA MELO
SAMARA BRAS CESARIO SILVA

**AGENESIA DENTÁRIA E MÁ OCLUSÃO: DA ETIOLOGIA ÀS REPERCUSSÕES
CLÍNICAS E RECURSOS TERAPÊUTICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de
Alagoas, como parte dos requisitos para conclusão do
curso de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Priscylla Gonçalves Correia Leite de
Marcelos.

MACEIÓ-AL
2024.2

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

- M528a Melo, Amanda Millena Correia.
 Agnesia dentária e má oclusão : da etiologia às repercussões clínicas e recursos terapêuticos / Amanda Millena Correia Melo, Samara Bras Cesario Silva. – 2024.
 30 f. : il.
- Orientadora: Priscylla Gonçalves Correia Leite de Marcelos.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Odontologia. Maceió, 2024.
- Bibliografia: f. 25-30.
- I. Anodontia. 2. Má oclusão. 3. Terapêutica. I. Silva, Samara Bras Cesario. II. Título.

CDU: 616.314-007



FOLHA DE APROVAÇÃO

AMANDA MILLENA CORREIA MELO
SAMARA BRAS CESARIO SILVA

AGENESIA DENTÁRIA E MÁ OCLUSÃO: DA ETIOLOGIA ÀS REPERCUSSÕES CLÍNICAS E RECURSOS TERAPÊUTICOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal
de Alagoas, como requisito à obtenção do grau
Bacharel em Odontologia apresentado em
12/05/2025

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
gov.br PRISCYLLA GONCALVES CORREIA LEITE DE MAR
Data: 24/04/2025 16:31:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**PROF.^a DRA. PRISCYLLA GONCALVES CORREIA LEITE DE MARCELOS –
ORIENTADORA**

Documento assinado digitalmente
gov.br ELISA MIRANDA COSTA
Data: 27/05/2025 20:08:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PROF.^a DRA. ELISA MIRANDA COSTA - EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br MARILIA DE MATOS AMORIM
Data: 27/05/2025 22:15:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PROF.^a DRA. MARILIA DE MATOS AMORIM - EXAMINADORA

AGRADECIMENTOS DO TCC

Agradeço primeiramente a Deus, que me atribuiu batalhas nas quais ele já sabia que eu sairia vencedora, por ter me mantido forte e corajosa durante todo esse caminho, sem Ele nada seria possível. Dedico ao meu pai, Antônio (in memorian), que não pode vivenciar esse momento, mas permanece vivo em minha memória, em meus valores e em cada conquista da minha vida. Mesmo após sua partida, suas palavras continuam ecoando como força e motivação. À minha mãe Marilda, que sempre foi meu alicerce, minha base e meu porto seguro. Sua força, coragem e apoio incondicional me sustentaram nos momentos mais difíceis e me impulsionaram a seguir em frente, mesmo quando tudo parecia desafiador. À minha avó, dona Margarida, que enfrentou o sol com a enxada nas mãos e, mesmo com tantas lutas, sempre encontrou forças para me apoiar e me incentivar. Sua história é a raiz da minha perseverança, e a sua fé em mim é o que me trouxe até aqui. A Daniela, cuja presença, companheirismo e incentivo constante fizeram toda a diferença nesta jornada. Sua generosidade e apoio foram fundamentais nos momentos de superação. A minha dupla e aos meus amigos, que estiveram ao meu lado durante esse percurso, oferecendo apoio e encorajamento. A presença de vocês tornou essa jornada mais leve. Aos meus professores em especial minha orientadora Priscylla, que com paciência, dedicação e conhecimento contribuíram para a minha formação acadêmica e pessoal. Cada ensinamento deixado por vocês foi essencial para a construção deste trabalho e da profissional que estou me tornando.

Por fim, mas não menos importante, meu sincero agradecimento a todos que de alguma forma fizeram parte dessa etapa tão importante da minha vida. Cada palavra e gesto de carinho foi essencial para que eu chegasse até aqui, levarei cada um de vocês comigo em minha jornada pois quem anda sozinho pode até ir mais rápido, mas nem sempre vai longe. A todos vocês, minha eterna gratidão.

[Amanda Millena]

AGRADECIMENTOS DO TCC

Gostaria de iniciar os meus agradecimentos a Deus, no qual em meus melhores e piores momentos da vida nunca me abandonou e me fez chegar até aqui.

Agradeço aos meus avós Edenilton e Rozeane, que já não estão mais em vida, mas que na vida, me fizeram o melhor para que eu seguisse os melhores caminhos.

Ao meu pai, Gllouwer que no dia em que vi meu nome nos aprovados comemorou como se fosse ele, e investiu no meu sonho e sonha o futuro comigo. A minha mãe Josy, que sempre acreditou em mim, que me deu seu amor para que eu pudesse chegar até aqui. A minha irmã Samira, que sempre foi a minha maior fã, que sempre me mostrou que eu sou fonte de inspiração e me deu forças para continuar.

Ao meu marido João Sena, que sem ele, nada disso seria possível, pois sempre foi meu pilar para que eu pudesse me apoiar e ter forças para lutar o dia a dia, sem me deixar faltar nada e sempre me lembrando que em vida, somos capazes de tudo.

Aos meus tios, Marcos e Emanuella, que investiram junto com meus pais e meu marido, no meu sonho. Incluindo Sophia, minha prima-irmã querida. A toda a minha família que sempre quis o melhor de mim e nunca me deixou na mão e estão comigo em todos os momentos da vida.

Aos meus amigos da faculdade, Pedro, Isabella, Ana e Carolinne, que sem eles, nada disso seria real. Pois nos momentos de luta, de estudos e de alegria, sempre compartilharam comigo o melhor que poderiam dar.

As minhas amigas de infância Kathy, Bia e seus avós, que foram e são ponto de apoio na minha vida, juntamente com minha Lola e meu afilhado Vini.

Agradeço a todos os amigos que estão em minha vida, que me apoiaram desde o início e sempre acreditaram que eu sou capaz de alcançar altos voos. A minha dupla de clínica, Gabriela, que sempre me ajudou durante os perrengues diários com seus abraços e presentes que adoçaram a alma nos momentos de turbulência. A minha mentora, Karen, que desde o momento em que nos conhecemos, acreditou em mim, e viu em mim o potencial que eu não enxergava.

Minha gratidão a orientadora Priscylla, por toda ajuda, pelo tempo dedicado, pelos encontros e conversas, mesmo com sua vida tão corrida.

A todos os professores que tornaram isso possível, pelos ensinamentos e experiências compartilhadas. Gratidão.

[Samara Bras]

"É justo que muito custe o que muito vale"

(Santa Tereza D'Ávila)

RESUMO

INTRODUÇÃO: A agenesia dentária, caracterizada pela ausência congênita de um ou mais dentes. É uma das anomalias dentárias mais prevalentes na população, com implicações funcionais, estéticas e psicossociais relevantes. **OBJETIVO:** Revisar a literatura de forma integrativa sobre a relação entre a agenesia dentária (AD) e a má oclusão, destacando a prevalência, as principais manifestações clínicas e as abordagens terapêuticas disponíveis. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram selecionados artigos científicos das bases PubMed, SciELO e BVS, publicados entre 2014 e 2024, utilizando os descritores “anodontia”, “maloclusão” e “terapêutica”. Foram incluídos estudos em português, inglês e espanhol que abordassem a influência da agenesia dentária nas más oclusões e nas opções terapêuticas utilizadas ou sugeridas. **RESULTADOS:** Os resultados apontam que agenesia está frequentemente associada a más oclusões Classe II e III de Angle, alterações na sequência de erupção, discrepâncias no arco dentário e desarmonia facial. O diagnóstico precoce, por meio de exames clínicos e radiográficos, é fundamental para o planejamento. As opções terapêuticas variam conforme o caso e incluem fechamento ortodôntico dos espaços, reanatomização dentária, uso de próteses ou implantes. **CONCLUSÃO:** A AD demanda uma abordagem interdisciplinar e individualizada, visando à reabilitação funcional e estética do paciente.

Palavras-chaves: Anodontia. Má Oclusão. Terapêutica.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Tooth agenesis, characterized by the congenital absence of one or more teeth, is one of the most prevalent dental anomalies in the population, with significant functional, aesthetic, and psychosocial implications. **OBJECTIVE:** To conduct an integrative literature review on the relationship between tooth agenesis and malocclusion, highlighting prevalence, main clinical manifestations, and available therapeutic approaches. **MATERIALS AND METHODS:** Scientific articles were selected from the PubMed, SciELO, and BVS databases, published between 2014 and 2024, using the descriptors “anodontia,” “malocclusion,” and “therapeutics.” Studies in Portuguese, English, and Spanish were included, provided they addressed the influence of tooth agenesis on malocclusions and on the therapeutic options used or suggested. **RESULTS:** The findings indicate that tooth agenesis is frequently associated with Angle Class II and III malocclusions, alterations in eruption sequences, dental arch discrepancies, and facial disharmony. Early diagnosis through clinical and radiographic examinations is essential for treatment planning. Therapeutic options vary depending on the case and may include orthodontic space closure, tooth reanatomization, use of prostheses, or implants. **CONCLUSION:** Tooth agenesis requires an interdisciplinary and individualized approach aimed at achieving both functional and aesthetic rehabilitation for the patient.

Keywords: Anodontia. Malocclusion. Therapeutics.

LISTA DE QUADROS, TABELAS E FIGURAS

Fluxograma: Identificação dos estudos via base de dados.

Quadro 1: Artigos incluídos na síntese final da revisão.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AD: Agenesia dentária

MO: Má oclusão

ATM: Articulação temporomandibular

pol: Polegadas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
MÉTODOS	14
Estratégia de busca	15
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	16
Fluxograma: Identificação dos estudos via base de dados.	17
Quadro 1: Artigos incluídos na síntese final da revisão.	17
DISCUSSÃO	22
Genética da agenesia	22
Prevalência da agenesia e a sequência dos dentes mais prevalentes	23
Relação com as maloclusões associadas	24
Opção terapêutica: paciente em crescimento e paciente adulto	25
CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS	29

INTRODUÇÃO

A oclusão dentária é um fenômeno morfofisiologicamente dinâmico e multifacetado, suscetível a alterações decorrentes de modificações no sistema estomatognático, que envolve dentes, músculos, ligamentos e a articulação temporomandibular (Velásquez et al., 2022). A integridade dos dentes, tanto em número quanto em forma, é crucial para o equilíbrio deste sistema. Desvios ou alterações da normalidade destas estruturas podem ser classificados como variações ou anomalias, dependendo de sua repercussão funcional (França, 2021).

Os desvios relacionados com os dentes e com os ossos maxilares, decorrentes da má posição individual dos dentes, discrepância ósseo-dentária ou má relação dos arcos dentais no sentido sagital, vertical e/ou transversal é chamada de má oclusão (MO). A etiologia da MO é multifatorial, abrangendo condições genéticas e ambientais, além de fatores como etnia, condições socioeconômicas, hábitos deletérios, traumas dentários, cárie, perda de dentes e as repercussões da falta de acesso a serviços odontológicos (Battaglia et al., 2023). A agenesia dentária faz parte da rotina ortodôntica, sendo encontrada entre 4 a 5% da população geral, sem incluir os terceiros molares. Essa incidência aumenta para 9% quando se considera pacientes que buscam tratamento ortodôntico (Tavares, 2017).

Dentro deste contexto, influenciada por fatores genéticos, a agenesia dentária (AD) surge como um dos fatores que contribuem para a MO. AD é definida como a falha no desenvolvimento de um dente devido a perturbações no estágio inicial do desenvolvimento dentário (Letra, 2022). Essa alteração do desenvolvimento pode ser classificada em sindrômica e não sindrômica. A sindrômica manifesta-se em síndromes complexas de desenvolvimento, associada à ausência de um ou mais dentes congênitos. Já a não sindrômica envolve a perda congênita de um dente de forma isolada, sem associação com quaisquer outros defeitos congênitos importantes (Costa et al., 2017).

Essa condição tem resultados funcionais e repercussões estéticas. Do ponto de vista funcional, a falta de um guia canino pode interferir na obtenção de uma oclusão mutuamente protegida nos movimentos mastigatórios e no bom funcionamento da articulação temporomandibular (ATM). Além disso, a estética dentofacial fica prejudicada pela ausência de um dos componentes mais importantes

na região ântero-superior para a definição da harmonia e beleza do sorriso (Martins et al., 2020).

Com os avanços da Ortodontia, diversas opções terapêuticas tornaram-se disponíveis para o tratamento da agenesia, como a perda de ancoragem com fechamento espontâneo do espaço, autotransplante, implantes e ancoragem com mini implantes para fechamento de espaços, entre outras. A mecânica ortodôntica de escolha deve considerar se a agenesia afeta ambos os lados ou não (Tavares, 2017).

O manejo clínico da AD é desafiador e requer uma equipe multidisciplinar para realizar múltiplas intervenções ortodônticas, de reabilitação e/ou cirúrgicas para fechar os espaços faltantes e restaurar a função mastigatória e a estética (Letra, et al 2022). O tratamento ideal é a opção mais conservadora que satisfaça a estética individual e as necessidades funcionais, bem como estar alinhado com as expectativas do paciente (Naoun, 2021). O planejamento de cada caso deve ser realizado individualmente, levando-se em conta todos os fatores possivelmente relacionados (França, 2021). Portanto, devido a prevalência significativa e sua etiologia multifatorial, é importante compilar as informações necessárias, principalmente no tocante da genética, para trazer robustez na decisão terapêutica e na condução dos casos clínicos.

Dessa forma, esta revisão integrativa da literatura tem como objetivo identificar e avaliar a relação entre a má oclusão e a agenesia dentária, bem como explorar as opções terapêuticas disponíveis na literatura, destacando suas vantagens, desvantagens e eficácia no tratamento dessa condição.

MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com levantamento de dados realizados a partir de pesquisa bibliográfica. Para conduzir esta revisão, foi realizada a seguinte pergunta norteadora: Qual é a influência da agenesia dentária na ocorrência da oclusão normal e da má oclusão e quais as opções terapêuticas são mais eficazes no tratamento dessa condição?

A formulação da pergunta seguiu a estratégia PCCO, onde P (participantes) = pessoas com agenesia dentária e maloclusão, C (conceito) = Etiologia, repercussões

clínicas e cussões clínicas e recursos terapêuticos, C (contexto) = Relação das maloclusões com a agenesia e tratamento ortodôntico e O (outcome) = Melhoria no diagnóstico, manejo clínico e opções terapêuticas.

Assim, uma busca abrangente da literatura foi conduzida e, com isso, informações pertinentes dos estudos foram revisadas e condensadas.

Estratégia de busca

A busca bibliográfica foi conduzida de janeiro a dezembro de 2024 em nas línguas português, inglês e espanhol, a fim de alcançar a intensa demanda de publicações internacionais dos trabalhos realizados. Foram utilizadas as bases de dados US National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO). E, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO). Para garantir a abrangência da pesquisa, foram utilizados descritores indexados nos sistemas de descritores MeSH (Medical Subject Headings) e DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) combinando palavras-chave, intercalados entre si com a utilização de operadores booleanos OR e AND. O intervalo de publicação foi limitado de 2014 a 2024.

Nas bases PubMed, foram utilizadas as estratégias de busca: (“Anodontia” AND “Malocclusion” OR “Anodontia” AND “Therapeutics” OR “Anodontia” AND “Malocclusion” AND “Therapeutics” OR “Anodontia” AND “Treatment”). Embora as estratégias de busca tenham sido amplas, apenas 1 estratégia gerou resultados: (“Anodontia” AND “Malocclusion” OR “Anodontia” AND “Therapeutics” OR “Anodontia” AND “Treatment”).

Utilizando-se as bases SciELO, a estratégia de busca correspondeu à combinação do DeCS “anodontia” com o termo livre “malocclusion” e “treatment”, relacionados entre si com o operador booleano AND.

Utilizando-se a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a estratégia de busca correspondeu à combinação do DeCS “anodontia” com o termo livre “malocclusion”,

relacionados entre si com o operador booleano AND, para as plataformas Lilacs, MEDLINE e BBO.

Apesar do descritor empregado na busca não ser referido estritamente à agenesia dentária, seu uso justifica-se em consequência da necessidade de um maior alcance de dados, bem como devido às amplas variações existentes na língua portuguesa associadas à temática. Comumente, a literatura científica brasileira aborda a tradução do termo “Anodontia” como “oligodontia”, “anodontia parcial”, “agenesia dentária” e “hipodontia”.

Critérios de elegibilidade

Nesse contexto, corresponderam aos critérios de inclusão desta revisão: artigos publicados em periódicos que passaram por critério de revisão por pares, pesquisas epidemiológicas, artigos publicados na íntegra entre **2014 e 2024**, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola.

Foram excluídos desta revisão artigos duplicados em diferentes plataformas de busca, pesquisas em animal e estudos envolvendo anodontia e má oclusão associada à outras anomalias genéticas.

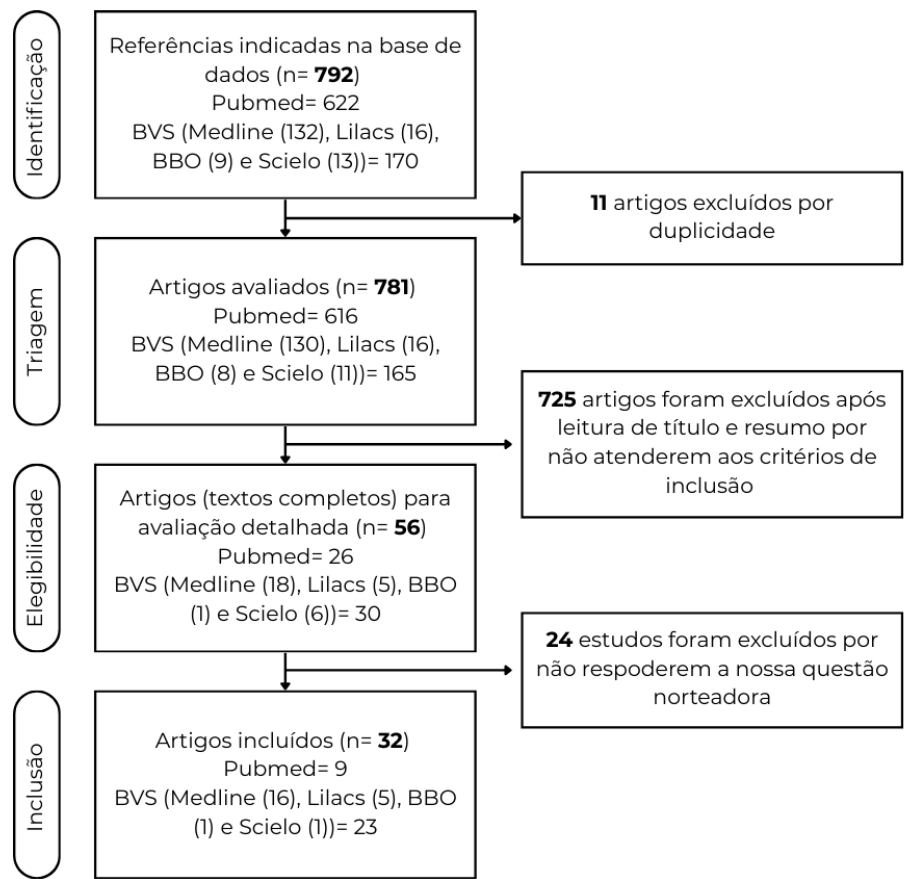
As exclusões foram realizadas por 2 avaliadores de forma individual. Quando houve divergência no critério de elegibilidade de um artigo, um terceiro avaliador revisou e sanou a divergência.

REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

A busca resultou em um total de (792) artigos identificados nas bases de dados selecionadas. Desses, (11) artigos foram removidos por serem duplicados. Após a leitura dos títulos e resumos, (725) estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Assim, (56) artigos foram selecionados para leitura completa.

Após a análise integral dos textos, (24) estudos foram excluídos por não associarem a agenesia à maloclusão dentária e por não apresentarem tratamento para o problema em questão, fugindo da nossa questão norteadora, resultando em (32) artigos incluídos na síntese final da revisão.

Fluxograma: Identificação dos estudos via base de dados.



Fonte: Autoras, 2025.

Quadro 1: Artigos incluídos na síntese final da revisão.

	Autor, ano e tipo de estudo	Título do artigo	Objetivos	Principais resultados	Conclusão
1	YAN et al., 2024; Relato de caso	Tratamento estratégico para paciente com ausência de incisivo lateral e primeiro molar acompanhado de mordedura em tesoura posterior e pré-molar impactado	Corrigiu-se o sorriso assimétrico, apinhamento, mordida em tesoura, segundo pré-molar impactado, perda do primeiro molar, sobressaliência, sobremordida e perfil facial.	Houve melhora estética facial, Classe II obtida, leve reabsorção radicular e estabilidade após 17 meses com avanços nos ângulos ANB e U1/SN.	Este relato de caso enfatiza a relevância de um planejamento estratégico no tratamento ortodôntico completo de maloclusões complexas.
2	ALAMOUNDI, et al. 2024; Caso controle	Características oclusais em humanos modernos com agenesia dentária.	Investigar as possíveis associações entre agenesia dentária e características oclusais métricas em 806 indivíduos.	Mostraram que a agenesia dentária estava significativamente associada à redução da sobressaliência, ao aumento do ângulo interincisal e ao menor comprimento da arcada dentária superior e inferior, mas não à sobremordida.	Além da redução do comprimento dentário e dos efeitos dentoalveolares, à medida que o número de dentes perdidos aumentava, os dentes anteriores superiores eram progressivamente retruídos de acordo com o complexo craniofacial e com a face.

3	FERRARESSO et al. 2024; Relato de caso	Autotransplante dentário e remodelação de resina composta como abordagem multidisciplinar para tratamento de agenesia dentária: acompanhamento de 10 anos.	Discutir o caso sobre o autotransplante dentário e a remodelação de resina composta como opções clínicas viáveis e de longo prazo para o tratamento de pacientes jovens com agenesia dentária.	Realizou-se autotransplante de pré-molar com rizogênese incompleta, seguido de remodelação e ortodontia; após 10 anos, houve anquilose, reabsorção e tratamento endodôntico.	Os resultados a longo prazo destacaram que o autotransplante dentário representa um procedimento biologicamente e econômico para a substituição de dentes perdidos em pacientes jovens, particularmente em casos de rizogênese incompleta do dente autotransplantado.
4	SOIRON C. 2024; Relato de caso	Menino de 10 anos com oligodontia de classe II tratado com aparelhos fixos vestibulares e fechamento do espaço de agenesia dos quatro segundos pré-molares: Relato de caso	Tratamento visou corrigir Classe II dentária e esquelética, alinhamento, curva de Spee, e melhora estética com fechamento labial espontâneo.	Sorriso ficou largo e harmônico, com melhora labial e selamento; porém, o osso hióide volumoso e a língua baixa reduziram as vias aéreas.	Na ausência de desarmonia dentária maxilar associada, o fechamento dos espaços de agenesia muitas vezes complica o tratamento ortodôntico. Mas também pode levar a resultados muito satisfatórios a muito longo prazo, aliviando o paciente de um possível projeto protético que pode não ser possível por vários motivos.
5	PADDENBERG et al., 2024; Estudo transversal retrospectivo	Associação entre padrões craniofaciais e agenesia de terceiros molares em pacientes ortodônticos	Avaliar uma possível associação entre padrões craniofaciais e TMA em pacientes ortodônticos alemães.	A avaliação de Wits mostrou maior chance de Classe III no grupo TMA (OR = 11,3), sem outras diferenças cefalométricas estatísticas entre os grupos.	A agenesia do terceiro molar foi associada à classe esquelética III determinada pela avaliação individualizada de Wits.
6	HASAN et al. 2023; Relato de caso	Manejo interdisciplinar de ortodontia e implantes em um caso desafiador de hipodontia complicado por classe II, divisão 2, retroclinação bimaxilar.	Extraí os primeiros pré-molares em relação oclusal região dos pré-molares superiores e inferiores para aliviar o apinhamento da arcada superior e o segundo pré-molar inferior esquerdo impactado para preservar a relação molar de classe I bilateral.	O uso de parafusos ortodônticos para abertura de mordida e retração do segmento anterior, em conjunto com a seleção bimétrica do tamanho do slot na prescrição de braquetes, foi eficaz no controle da inclinação dos incisivos e do ângulo interincisal.	A utilização de fixação do implante antes do início da fase de acabamento permitiu redução do tempo total de tratamento e facilitou a disponibilização da prótese definitiva antes da descolagem do caso. Como resultado, o paciente conseguiu obter uma oclusão satisfatória no dia da descolagem.
7	ALBERTINI E et al., 2023; Relato de caso	Tratamento invisível de má oclusão assimétrica de classe II em adultos relacionada à agenesia unilateral de incisivo lateral superior com aparelho lingual de fio reto, miniparafuso e extração de pré-molar: relato de caso	Os objetivos primários foram correção da classe II dentária, resolução do desvio da linha média superior e melhora da estética dentária.	Após 28 meses, houve equilíbrio facial, correção da oclusão e estética com contenções fixas; a correção foi dento-alveolar, sem alterar crescimento.	O uso do aparelho lingual combinado com uma extração unilateral de pré-molares, uma estratégia biomecânica adequada, sobrecorreções de montagem e finalização protética com facetas permitiu a obtenção de uma simetria ideal entre os lados direito e esquerdo, apesar do esquema oclusal alterado e do melhor resultado estético e funcional a curto e longo prazo.
8	FOURNERON et al., 2023; Relato de caso	Abordagem interdisciplinar ortopedio-protética de um adulto classe II divisão 2 com agenesia de múltiplos pré-molares: relato de caso	Ilustrar o tratamento ortodôntico fixo, cirúrgico e de implante periodontal de um jovem adulto com agenesia múltipla associada a uma má oclusão de classe II, divisão 2.	O tratamento durou 22 meses, sem correção da assimetria mandibular; houve sucesso com implantes, mas desafios periodontais na gravidez.	O tratamento foi bem-sucedido, combinando ortodontia, periodontia, cirurgia e implante. O tratamento ortodôntico durou 22 meses, seguido de um período de quase um ano para finalização da prótese e implantes. O paciente, com 10 agenesias, teve os 6 pré-molares ausentes substituídos por implantes, com excelente prognóstico estético e funcional 3 anos após o tratamento.
9	SCHROEDER et al., 2022; Revisão narrativa	Agenesia dos incisivos laterais superiores: diagnóstico e opções de tratamento	Avaliar os principais aspectos relacionados ao planejamento do tratamento ortodôntico nos casos de ausência congênita dos incisivos laterais superiores, para auxiliar a tomada de decisão, com embasamento clínico e científico.	O artigo abordou opções de tratamento para a agenesia de incisivos laterais superiores, incluindo a abertura ou fechamento de espaços. A escolha depende de fatores como idade, tipo de má oclusão, perfil facial e características dos dentes.	Concluíram em seu artigo que, na ausência de ensaios clínicos randomizados sobre a estabilidade estética e funcional a longo prazo das opções de tratamento padrão para hipodontia de incisivos laterais superiores, os ortodontistas, dentistas clínicos e protesistas devem evitar impor suas preferências estéticas aos pacientes.

10	NGUYEN et al., 2020; Relato de caso	Manejo de um paciente adulto com falta de um incisivo inferior, overjet severo e discrepância de linha média com extração assimétrica, aparelho lingual e ancoragem esquelética	Os objetivos primários do tratamento foram eliminar o overjet excessivo, reduzir a proclinação dos incisivos maxilares e mandibulares e reduzir a protrusão labial.	O tratamento corrigiu a sobressaliência, sobremordida e linha média, mantendo as relações de Classe I e melhorando a estética facial e o perfil. A análise cefalométrica confirmou a retração dos incisivos e ajustes no plano mandibular. O tempo total foi de 24 meses, com estabilidade após 1 ano do tratamento.	A abordagem de tratamento melhorou muito a aparência facial e dentária do paciente e proporcionou uma oclusão estável.
11	RODRIGUES et al., 2020 Estudo epidemiológico	Associação entre padrões morfológicos craniofaciais e genes relacionados à agenesia dentária.	Avaliar se polimorfismos genéticos em genes relacionados à agenesia dentária (AT) estão associados a padrões morfológicos craniofaciais.	Genótipo FGF3 rs1893047 associou-se à má oclusão Classe III (OR = 2,21); outros polimorfismos não mostraram associação significativa.	Os resultados sugerem que o polimorfismo genético rs1893047 no FGF3 pode contribuir para variações no padrão sagital craniofacial.
12	MARÍA MP, MASZEZUK M, 2019 Caso Clínico	Tratamento precoce de paciente com agenesia de incisivos inferiores	Objetivou-se harmonizar perfil e bases ósseas, centralizar mandíbula, fechar espaço por agenesia e garantir estabilidade e saúde periodontal.	A fase ortopédica começou com disjunção da maxila para mobilização do sistema, sutura circunmaxilar, seguida de tração posteroanterior com máscara e uma segunda fase ortodôntica para fechar o espaço da agenesia.	A valorização do tratamento precoce, para evitar que sejam instalados permanentemente consequências adversas, é indiscutível e este caso reafirma-o com a apreciável melhoria estética do rosto.
13	SAHOO N et al., 2019 Estudo transversal	Comparação da Frequência de Incisivos Laterais Superiores Congenitamente Ausentes entre Más Oclusões Esqueléticas de Classe I, II e III	Conhecer a frequência de incisivos laterais superiores congênitos ausentes entre as más oclusões esqueléticas de classe I, II e III e descobrir sua variabilidade entre os diferentes gêneros.	Em 1.000 amostras, 3,77% apresentaram ausência de incisivos laterais superiores, mais comum em mulheres; maioria era Classe I esquelética.	A prevalência de incisivos laterais superiores ausentes em adolescentes ortodônticos em Bhubaneswar é de 3,77%, sendo maior em mulheres. A ausência foi mais comum em classe esquelética I (54,16%), seguida por II (33,33%) e III (12,5%). Tratamento multidisciplinar é necessário para restaurar estética e função.
14	STEFANI et al., 2019 Caso-controle	Prevalência e padrões de agenesia dentária na má oclusão de classe II de Angle, divisão 2, na Itália: um estudo de caso-controle	Avaliar a prevalência e o padrão de agenesia dentária em um grupo de indivíduos de teste caucasianos italianos com má oclusão de Classe II divisão 2.	Agenesia foi mais prevalente em Classe II divisão 2 (18,92%); maioria ocorreu na mandíbula, afetando principalmente pré-molares e incisivos inferiores.	Houve associação estatisticamente significativa entre agenesia dentária e a Classe II, 2ª divisão de Angle. Os dentes mais afetados nesse grupo foram os segundos pré-molares inferiores (53,85%), seguidos dos segundos pré-molares superiores (23,08%) e incisivos laterais inferiores (15,38%). Não foi observada agenesia de incisivos laterais superiores.
15	AMM EW et al., 2019 Estudo de coorte prospectivo	Substituição canina de incisivos laterais superiores congênitos ausentes em más oclusões de Classe I e Classe III por meio de ancoragem esquelética	Avaliar a substituição de caninos suportada por ancoragem esquelética como um protocolo de tratamento viável para pacientes com agenesia dos incisivos laterais superiores (AIML) e Classe I ou Classe III esquelética.	O tratamento corrigiu a discrepância intermaxilar, melhorou a oclusão, produziu alterações cefalométricas significativas e manteve ou aprimorou o perfil facial. A estética do sorriso também foi melhorada em todos os pacientes após o tratamento.	A substituição canina pode ser oferecida com segurança a pacientes com padrão esquelético de Classe I e Classe III e MLIA.
16	RÉDUA RB, RÉDUA PCB. 2018 Relato de caso	Hipoplasia dos incisivos mandibulares: considerações sobre o tratamento ortodôntico	Melhorar a estética do sorriso com boa função e estabilidade oclusal.	Relação molar de Classe I de Angle, intercuspidal adequado de pré-molares e caninos, orientação canina, pontos de contato adequados, sobremordida de 2mm e sobressaliência ideal com orientação anterior mutuamente protegida, apesar da finalização com três incisivos mandibulares. Linha média maxilar alinhada com a média facial.	O tratamento da hipodontia de um incisivo inferior com manutenção de três incisivos permite obter intercuspidação, sobremordida e sobressaliência ideais, estabilidade a longo prazo e estética do sorriso, corroborando os padrões ideais de finalização e estética descritos na literatura.

17	HODAKA S. et al., 2018 Relato de caso	Tratamento com Implante Dentário com Cirurgia Computadorizada para Agenesia Bilateral de Incisivos Laterais Superiores	Tratamento ortodôntico abrangente sem extração e tratamento protético para espaço devido à ausência de incisivos laterais maxilares bilaterais.	Dois implantes de diâmetro estreito foram colocados em um procedimento de dois estágios, garantindo distância segura das raízes adjacentes. Após 4 meses, foi realizada a restauração provisória e, em seguida, a instalação da coroa final de zircônia. Após cinco anos, não houve complicações, como inflamação ou reabsorção óssea.	A cirurgia de implante assistida por computador é útil para evitar complicações na agenesia bilateral dos incisivos laterais maxilares quando apenas um espaço mesiodistal estreito está disponível para a colocação do implante.
18	DALLEL et al., 2018 Estudo retrospectivo	Agenesia dos incisivos laterais superiores: Estudo de uma população ortodôntica e ilustração clínica	Descrever a prevalência das agenesias com base em um estudo retrospectivo e apresentar dois casos clínicos	Entre 78 pacientes, 7,8% tinham agenesia, principalmente de incisivos laterais superiores (3,6%), com forma bilateral sendo a mais comum.	O tratamento deve ser uma abordagem multidisciplinar. Podendo envolver ortodontia, odontologia estética, implantodontia e próteses, a fim de alcançar não apenas uma oclusão ideal, mas também um sorriso natural equilibrado, com estabilidade a longo prazo.
19	FINKELSTEIN et al., 2018 Estudo retrospectivo	Agenesia de caninos permanentes em pacientes ortodônticos: prevalência, localização, opções de tratamento e resultados	Avaliar a prevalência e distribuição da agenesia canina permanente em pacientes ortodônticos e descrever as opções de tratamento e os resultados.	Vinte e três pacientes (0,76%), nove homens (39%) e 14 mulheres (61%) tinham 38 caninos congênitos ausentes. Destes, 22 (58%) estavam faltando na maxila e 16 (42%) estavam faltando na mandíbula.	A prevalência geral de caninos permanentes ausentes na população foi de 0,76%. A razão de prevalência de mulheres para homens foi de aproximadamente 3-2 e faltavam mais caninos na maxila do que na mandíbula.
20	TAVARES CAE. 2017 Relato de caso	Agenesia do segundo pré-molar mandibular em paciente com protrusão bimaxilar dos dentes	eliminar os espaços no arco mandibular, corrigir a sobremordida, bem como eliminar a protrusão bimaxilar e a incompetência labial, levando assim a um equilíbrio do perfil.	Os objetivos do tratamento foram os seguintes: reduzir overjet e overbite, obter uma relação canina de Classe I, incisivos verticais, corrigir a impação do dente 47, realizar o fechamento de espaço e obter um arco mandibular simétrico. Em relação à estética facial, os objetivos do tratamento foram: diminuir a protrusão labial e aumentar o selamento labial.	Houve melhora significativa do perfil facial e correção de overbite, overjet e linhas médias dentárias. Espaços e rotações foram eliminados em ambas as arcadas. Apesar da manutenção do padrão esquelético Classe II, houve correção da protrusão bimaxilar e reposicionamento satisfatório dos incisivos.
21	QUINTÃO APA, et al. 2017 Relato de caso	Tratamento não cirúrgico para uma mordida aberta anterior e lateral grave e múltiplos dentes ausentes congênitos: um relato de caso com acompanhamento de 4 anos	Controlar o crescimento vertical da face, reduzir a mordida aberta anterior e melhorar a forma da arcada superior, associados à fonoaudiologia.	As medidas cefalométricas mostraram que o padrão de crescimento vertical herdado da mandíbula foi mantido e o plano palatino girou no sentido horário, reduzindo a mordida aberta anterior. Houve uma melhoria visível nos dentes inferiores e na relação entre os dentes superiores e incisivos inferiores. O perfil ficou reto e o paciente obteve selamento labial adequado	Após quatro anos, a estabilidade do tratamento foi satisfatória, com manutenção das sobreposições dentárias. No entanto, houve assimetria na arcada superior e linhas médias não coincidentes devido à ausência de substitutos dentários. A paciente permaneceu satisfeita, apesar da retrognatia mandibular e excesso maxilar vertical.
22	MEROS, et al., 2017 Relato de caso	Uma Abordagem Alternativa para Abertura de Espaço em um Paciente com Agenesia Bilateral de Incisivos Laterais Superiores Utilizando Miniplacas.	Apresentar uma alternativa mecânica ortodôntica para abertura de espaço em paciente com ausência de incisivos laterais superiores, utilizando miniplacas como ancoragem, associadas a braquetes autoligáveis.	Braquetes autoligados foram utilizados, facilitando assim a movimentação com leve aplicação de força. Ao final de 19 meses, o paciente apresentava boa sobremordida e sobressaliência classe I e espaço adequado para implante e prótese; além disso, foi mantida uma boa estética facial	Quando indicada, a abertura de espaço pode proporcionar excelentes resultados estéticos e funcionais, e resultados ainda mais previsíveis quando miniplacas de ancoragem esquelética são utilizadas para distalizar todos os dentes posteriores
23	COSTA AMG et al., 2017 Estudo de caso	Associação entre Agenesia Dentária e Maloclusões Esqueléticas	O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre agenesia dentária e más oclusões esqueléticas em pacientes ortodônticos brasileiros não síndromicos	Em 348 pacientes, 28 tinham agenesia; Classe I foi a mais prevalente; pré-molares e incisivos laterais superiores foram os mais ausentes.	A agenesia dentária está associada a um ângulo menor do ponto A-násio-B e está negativamente correlacionada com o número de dentes perdidos congenitamente.

24	SUMIYOSHI, et al. 2016 Relato de caso	Tratamento ortodôntico de paciente com ausência congênita bilateral dos caninos maxilares: os efeitos do primeiro pré-molar como substituto no resultado funcional	Dividido em duas fases: Fase 1 tratou apinhamento e mordida profunda; Fase 2 camuflou discrepância esquelética e corrigiu estética, linha média e oclusão funcional.	O paciente continuou apresentando uma má oclusão esquelética de Classe II e má oclusão de Classe II de Angle, com mordida em tesoura de ambos os segundos molares e uma mordida cruzada nos caninos decíduos superiores e inferiores.	O tratamento ortodôntico melhorou a discrepância esquelética e as relações oclusais do paciente. Houve o fechamento de espaços depois da extração do canino decíduo. Tanto a oclusão quanto a estética facial foram mantidas dentro de níveis aceitáveis ao longo do período de 12 meses após a retenção.
25	ALI et al., 2016 Estudo retrospectivo	Associação entre hipodontia e má oclusão de Angles	Este estudo foi planejado para determinar a prevalência de hipodontia na dentição permanente e para testar se havia associação entre hipodontia e má oclusão de Angle.	Agnesia dentária foi observada em 34(4,3%) pacientes e foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os sexos ($p=0,005$). Foi encontrada associação positiva entre os grupos hipodontia e má oclusão.	Maior frequência de perda dentária foi observada na má oclusão de Classe III o que indica grande necessidade de tratamento ortodôntico por ter impacto psicossocial na qualidade de vida.
26	PORTELLI et al. 2016 Relato de caso	Orthodontic management of missing lateral incisor by miniscrew-anchored device	Teve como objetivo distalizar o molar superior e a subsequente abertura dos espaços necessários para a restauração protética do incisivo lateral ausente	Resolução do apinhamento dentário em ambas as arcadas, Classe I bilateral de molares e caninos, correção de overjet e sobremordida, coincidência das linhas médias dentárias, correção do plano oclusal dentário, abertura dos espaços necessários à restauração protética dos incisivos laterais maxilares ausentes.	O aparelho Distal Jet com parafusos mostrou-se eficaz na distalização dos molares, promovendo correção de Classe II para Classe I em cerca de sete meses, com mínima inclinação dentária. É estável, fácil de manusear, indolor e esteticamente favorável, dispensando a cooperação do paciente.
27	THIESEN G. 2015 Relato de caso	Agnesia de incisivo lateral superior em paciente com má oclusão Classe II, Divisão 1 de Angle	Correção da relação sagital entre maxila e mandíbula; correção do desvio da linha média, de modo a coincidir as linhas médias maxilar e mandibular; correção da sobremordida e nivelamento do plano oclusal, de modo a criar condições ideais para a reabilitação estética dos dentes anteriores	O tratamento promoveu alinhamento dentário, fechamento de espaços e nivelamento do plano oclusal, utilizando mecânica de deslizamento, cantilever e elásticos de Classe III para controle da intercuspidação e inclinação dos incisivos, garantindo estabilidade e função oclusal. O canino substituto do incisivo lateral foi remodelado, garantindo a parte estética.	A correção da inclinação do plano inclinado resultou em melhorias estéticas significativas no sorriso. A relação molar de Classe II foi obtida em ambos os lados, com Classe I de caninos no lado direito e boa intercuspidação à esquerda. A oclusão final apresentou sobressaliência, sobremordida e equilíbrio adequados.
28	TAVARES RR 2015 Relato de caso	Classe II de Angle, subdivisão, com agnesia mandibular segundos molares e extrusão dos segundos molares superiores	Eliminação de diastemas, proporcionando caninos ideais e primeiros oclusão molar e adequação dos espaços para reabilitação com implantes dentários osseointegrados na região dos segundos molares, além de corrigir a linha média mandibular	Esperou-se o paciente concluir os 15 anos, um pouco mais perto do fim do crescimento geral do paciente, para instalação dos recursos de reabilitação, incluindo implantes dentários, estariam disponíveis. Para o arco maxilar, um aparelho ortodôntico removível foi fabricado e instalado.	Todos os objetivos traçados foram alcançados. Houve uma leve mudança no perfil facial, plano oclusal nivelado devido a intrusão dos SMS, a oclusão foi alcançada entre caninos e molares às custas da migração distal dos dentes superiores, e especialmente a migração mesial da mandíbula dentes, principalmente do lado direito e correção de sobremordida.
29	RÉDUA R.B, et al. 2015 Relato de caso	Abordagem ortodôntica para tratar hipodontia complexa utilizando mini-implantes em um paciente em crescimento	Colocação de aparelho ortodôntico pré-ajustado, seguido por alinhamento e nivelamento, fechamento dos diastemas entre incisivos e caninos, colocação de quatro mini-implantes, mesialização dos molares e encaminhamento para gengivoplastia	Usaram-se batentes de resina para sobremordida, permitindo aparelho fixo; corrigiu-se sorriso gengival, alinhamento, e oclusão ideal foi alcançada.	Após a conclusão do tratamento, um excelente efeito estético e funcional foi alcançado. No entanto, a inclinação axial dos incisivos não foi alcançada.
30	PALMA et al., 2015. Relato de caso	Tratamento ortodôntico de transposição bilateral de canino-primeiro pré-molar superior e agnesia bilateral de incisivos laterais superiores	Neste relato mostramos o manejo ortodôntico de um caso de Mx.C. P1 associado à agnesia bilateral dos incisivos laterais superiores e agnesia unilateral dos segundos pré-molares inferiores.	O paciente foi tratado com aparelho multibracket e extração do pré-molar inferior.	O tratamento foi concluído sem necessidade de qualquer substituição protética.

31	ALMEIDA, R.R. et al., 2014 Relato de caso	Tratamento multidisciplinar de incisivos laterais maxilares congênitos ausentes: relato de caso de acompanhamento de 14 anos	O objetivo deste estudo foi descrever a etiologia, prevalência e modalidades alternativas de tratamento para agenesia dentária e apresentar um caso clínico de agenesia de incisivos laterais superiores tratada por fechamento de espaços excessivos e reanatomização de caninos.	O tratamento ortodôntico foi conservador, sem extrações, e devido ao bom perfil facial do paciente. Após a colocação dos aparelhos fixos, foi realizada a técnica mecânica convencional para fechamento de espaços.	Conclui-se que a agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores pode ser tratada satisfatoriamente com o fechamento de espaço, envolvendo procedimentos ortodônticos e de odontologia estética.
32	ZHANG R et al., 2014 Relato de caso	Uso de dispositivo resistente à fadiga Forsus em paciente com má oclusão de Classe I e agenesia de incisivos inferiores	Eliminar o apinhamento dentário, nivelar e alinhar os dentes; obter sobremordida e sobressaliência ideais; criar uma oclusão funcional estável; melhorar o desvio da linha média mandibular; e manter um perfil satisfatório de tecidos moles.	Após tratamento, houve alinhamento, Classe III mantida, incisivos labializados, paralelismo radicular e estabilidade, mas interdigitação e linha média foram subótimas.	Uma oclusão funcional e estável foi estabelecida após o tratamento. Ao mover os dentes mandibulares para vestibular em pacientes com agenesia dos incisivos inferiores, é essencial avaliar o perfil facial, apinhamento e condições da ATM para garantir resultados estéticos e equilibrados, contribuindo para a estabilidade futura.

Fonte: Autoras, 2025.

DISCUSSÃO

Genética da agenesia

A odontogênese é um processo molecular complexo, suscetível a erros durante as fases de desenvolvimento embrionário, podendo gerar alterações como AD. Os órgãos dentários mais afetados são os terceiros molares com uma frequência de 23% (González et al., 2022).

Sabe-se que mutações em genes como MSX1, PAX9, TGF- α e da família FGF estão associadas à condição de Agenesia Dentária e são responsáveis pela padronização do desenvolvimento dentário (Rodrigues et al., 2020). Foi relatado que PAX9 e MSX1 desempenham um importante papel regulador na manutenção da expressão e sinalização de BMP4. Na qual, a haploinsuficiência da proteína MSX1 afeta o desenvolvimento de todos os dentes, especificamente os terceiros molares e os segundos pré-molares, enquanto a quantidade reduzida da proteína PAX9 afeta principalmente o desenvolvimento dos molares (Chhabra N, et al. 2014).

Já o TGF- α está envolvido no desenvolvimento craniofacial e, embora camundongos deficientes desse gene não apresentem anomalias dentárias, polimorfismos em humanos sugerem sua ligação à AD. Os genes da família FGF influenciam o desenvolvimento craniofacial e dentário ao regular o crescimento celular, diferenciação e apoptose (Rodrigues et al., 2020).

A agenesia dentária também está relacionada a diferenças no tamanho e formato craniofacial, como perfil facial menos convexo, maxila mais retruída e terço facial inferior mais curto. Essas características destacam a necessidade de abordagens personalizadas no tratamento de pacientes com múltiplas agenesias dentárias, considerando tanto os aspectos psicológicos quanto os esqueléticos (Alamoudi., et al. 2024).

Prevalência da agenesia e a sequência dos dentes mais prevalentes

Um estudo retrospectivo realizado com 1000 pacientes ortodônticos revelou uma prevalência de 7,8% de agenesia dentária, com maior frequência nos incisivos laterais superiores (3,6%), seguidos pelos segundos pré-molares inferiores (2,2%), segundos pré-molares superiores (0,9%) e incisivos inferiores (0,5%). A ausência congênita dos incisivos laterais superiores representa a maior parcela dos casos de agenesia dentária, significativamente sua relevância clínica no planejamento ortodôntico (Dallel et al., 2018).

O incisivo lateral maxilar é o segundo dente congênito ausente mais comum. Os tratamentos de substituição para incisivos laterais ausentes incluem substituição de caninos, restauração suportada por dentes, implante de dente único e transplante de dente autógeno (Quintão et al., 2017).

Child et al. (2018) conduziram um estudo retrospectivo para avaliar a prevalência e distribuição da agenesia canina permanente em pacientes ortodônticos. Foram registrados 3.000 pacientes tratados, consecutivamente, as fotografias clínicas faciais e intraorais pré-tratamento, bem como as radiografias panorâmicas e periapicais foram usadas para detectar agenesia canina permanente em ambas as arcadas dentárias. Os dados foram registrados de acordo com sexo, idade, número de caninos ausentes e sua localização. A razão de prevalência entre mulheres e homens foi de aproximadamente três para dois e mais caninos estavam faltando na maxila do que na mandíbula.

Camilo Soiron (2024) em um relato de caso constatou a frequência de agenesia por grupo dentário que foi a seguinte: os dentes mais afetados pela agenesia são os segundos pré-molares mandibulares (29,9% dos pacientes com agenesia), seguidos pelos incisivos laterais superiores (23,3%), depois os segundos pré-molares

superiores (13,7%) e os incisivos centrais inferiores (6,1%). Entre os pacientes com agenesia, 41,9% têm um dente ausente, 39,7% têm dois dentes ausentes, 7,2% têm três dentes ausentes e 5,4% têm quatro dentes ausentes.

A literatura sugere um aumento na prevalência de hipodontia nas últimas décadas. No entanto, não há evidências que sustentem se esse aumento aparente está relacionado a métodos mais avançados de triagem e diagnóstico ou a outros fatores (Rédua, 2018). Além disso, a prevalência de incisivos laterais superiores ausentes foi um achado recorrente em diferentes populações, conforme relatado por Dallel et al. (2018) e Quintão et al. (2017).

Relação com as maloclusões associadas

No estudo realizado por Alamoudi et al. (2024), investigou-se possíveis associações entre agenesia dentária e características oclusais métricas em 806 indivíduos (491 com 4,1 dentes ausentes por indivíduo, incluindo terceiros molares, e 315 sem AD). Associando a AD a uma sobressaliência reduzida, um ângulo interincisal aumentado e comprimentos mais curtos das arcadas dentárias superior e inferior, mas não com sobremordida. Com o aumento da perda dentária, os dentes frontais superiores eram progressivamente retruídos em relação ao complexo craniofacial e à face.

Em uma análise de 348 pacientes brasileiros, dos quais 28 apresentavam agenesia dentária, não houve diferença significativa entre os sexos ou médias de idade. A má oclusão esquelética mais prevalente foi a Classe I (63,11%), seguida pela Classe II (25,94%) e Classe III (10,95%) (Costa et al., 2017).

Contudo, Paddenberg et al. (2024) realizaram um estudo transversal com pacientes de ascendência alemã, divididos em um grupo com agenesia e outro sem (grupo controle). Os pacientes do grupo com agenesia de terceiro molar apresentaram 11 vezes mais chances de ter uma classe esquelética III individualizada.

Não houve associação significativa entre a distribuição genótipo/alelo e a presença de AD para qualquer polimorfismo avaliado. Contudo, sugere-se que o polimorfismo genético rs1893047 em *FGF3* pode contribuir para variações no padrão sagital craniofacial, especificamente para o estabelecimento da má oclusão

esquelética de Classe III (Rodrigues et al. 2020).

Albertini et al. (2023) e Thiesen (2015), relacionam a AD com a ausência dos incisivos laterais superiores, levando a uma maloclusão de classe II. Stefani et al. (2023) mostrou que a porcentagem de agenesia em pacientes de classe II.2, é três vezes maior do que na população geral, chegando à mesma conclusão para a população japonesa de pacientes ortodônticos, com cerca de duas vezes mais AD permanente e um padrão distinto de agenesia nas más oclusões de classe II.2. Seguindo o mesmo padrão na população italiana, com a AD afetando principalmente os segundos pré-molares.

Enquanto Costa et al. (2017) apontaram a Classe I como a má oclusão esquelética mais prevalente entre pacientes com AD, Paddenberg et al. (2024) indicaram uma forte correlação entre a AD de terceiros molares e a Classe III esquelética. Já Albertini et al. (2023) e Thiesen (2015) relacionam a AD com a ausência dos incisivos laterais superiores à maloclusão de Classe II. Stefani et al. (2023) à maloclusão de Classe II, podendo haver variação para Classe II.2, envolvendo principalmente os segundos pré-molares inferiores e superiores, além dos incisivos laterais inferiores. Essas diferenças podem estar associadas a variações genéticas e ambientais, destacando a necessidade de estudos mais abrangentes para esclarecer tais relações.

Opção terapêutica: paciente em crescimento e paciente adulto

Uma alternativa viável para casos de agenesia dentária associada a más oclusões esqueléticas (Ali et al. 2016) envolve diferentes abordagens, sendo as principais a abertura de espaços para implantes ou próteses e o fechamento dos espaços com o reposicionamento dos dentes. A escolha do tratamento mais adequado depende de diversos fatores, como idade do paciente, tipo de má oclusão, perfil facial e características dos dentes envolvidos (Schroeder, 2022).

Thiesen (2015) abordou um paciente, do sexo masculino de 26 anos, com agenesia do elemento 22 e má oclusão Classe II.1. O tratamento iniciou com a extração do elemento 14, seguida da remodelação estética do elemento 23 com ameloplastia e redução interproximal de 1 mm foi realizada para ajustar sua forma e obter orientação lateral. Foi realizada a redução interproximal de 1,5 mm para todos

os dentes anteriores inferiores, para auxiliar na correção do apinhamento e evitar a proclinação dos dentes durante o alinhamento e nivelamento. Foi utilizado o aparelho ortodôntico fixo convencional nas duas arcadas. O tratamento incluiu cantilever no lado direito da maxila para intrusão dos dentes anteriores e nivelamento oclusal, elásticos intermaxilares para controle de ancoragem e correção do desvio da linha média. O caso foi concluído em 24 meses.

Rédua et al. (2015) apresentou o tratamento de uma paciente, do sexo feminino, de 11 anos com hipodontia de cinco dentes (14, 15, 25, 35 e 45). A paciente estava no início do surto de crescimento puberal e em dentição mista. Ela ainda tinha segundos molares decíduos e o dente 14 estava faltando. A opção terapêutica usada por ele incluía extrações dentárias dos elementos 65, 75 e 85, mesialização de molares, uso de aparelho ortodôntico metálico convencional, auxílio de cadeias elastoméricas e colocação de miniparafusos na superfície distal dos caninos para ancoragem e fechamento de diastemas. Ao final, o paciente foi encaminhado para gengivoplastia para otimização estética, e o tratamento foi concluído em três anos.

No caso realizado por Maszezuk (2019), os autores descrevem o tratamento de uma paciente, do sexo feminino, de 9 anos e 2 meses, com Classe I de Angle, mordida invertida anterior e agenesia do elemento 31. O protocolo adotado incluiu uma fase ortopédica inicial, com disjunção maxilar para mobilização do sistema sutural circummaxilar, seguida de tração póstero-anterior com máscara facial. Posteriormente, na fase ortodôntica com aparelho metálico convencional, foi realizado o fechamento do espaço da agenesia promovendo a correção funcional e estética da oclusão. Sendo o tratamento finalizado em 36 meses.

No caso descrito por Nguyen et al. (2020), uma paciente, do sexo feminino de 34 anos com protrusão labial, incisivos proclinados, overjet excessivo e agenesia do 41, optou por um aparelho ortodôntico fixo lingual. O tratamento focou na redução da sobressaliência, sobremordida e protrusão labial, além do alinhamento dos arcos e correção da linha média inferior, mantendo a relação de Classe I. Foi realizada a extração dos elementos 14, 24 e 34, ancoragem esquelética com miniparafusos ortodônticos palatinos e ancoragem recíproca na arcada inferior. Após 24 meses, a análise cefalométrica confirmou a retração dos incisivos e ajustes no plano mandibular. O uso de retentores fixos garantiu estabilidade, e após 1 ano, os

resultados permaneceram satisfatórios. Essa estratégia permitiu a retração dos dentes anteriores e a correção da linha média dentária.

Já Albertini et al. (2023) conduziu o tratamento utilizando aparelho fixo lingual de fio reto, em uma paciente, do sexo feminino, de 20 anos, na qual, em vista frontal, apresentava terço inferior diminuído e desvio da linha média superior para o lado direito. Considerando as características do perfil da paciente (ângulo nasolabial de 90°, retrusão mandibular e mento bem representado), a classe II esquelética e dentária, o apinhamento anterior e o desvio da linha média superior para o lado direito, optou-se pelo tratamento de extração do elemento 25 em combinação com miniparafusos ortodônticos palatinos interradiculares superiores. Essa abordagem teve como objetivo corrigir a Classe II dentária, alinhar a linha média superior e melhorar a estética do sorriso.

O estudo de Fourneron et al. (2023) descreveu um tratamento interdisciplinar orto-perio-protético para uma paciente, do sexo feminino, de 30 anos, com agenesia múltipla e má oclusão Classe II, divisão 2 assimétrica com sobremordida e retroinclinação dos incisivos superiores. Com isso, a opção terapêutica escolhida foi a combinação de um aparelho ortodôntico fixo metálico. Após a instalação do aparelho, foi realizada a extração dos elementos 54,55,64,75,85, e colocação de arco de aço inoxidável 0,019 × 0,025 pol. com mock-ups. Além de cirurgias periodontais de enxerto ósseo e de enxerto de tecido mole conjuntivo, para refinar o processo após a instalação dos implantes dentários. O tratamento ortodôntico durou 22 meses e mais um ano para conclusão protética periodontal e de implante.

Sendo assim, a agenesia dentária está fortemente associada a diferentes tipos de maloclusão, influenciando tanto o desenvolvimento craniofacial quanto a oclusão dentária. A literatura evidencia que pacientes com AD apresentam maior prevalência de maloclusões de Classe II e Classe III, além de características esqueléticas como maxila retruída e perfil facial menos convexo. Esses achados ressaltam a importância de um planejamento ortodôntico individualizado, considerando tanto a estética quanto a funcionalidade. Na prática clínica, a abordagem interdisciplinar mostrou-se essencial para o sucesso do tratamento, combinando ortodontia, implantodontia e periodontia, como exemplificado no caso tratado por Fourneron et al. (2023).

Os tratamentos disponíveis variam de acordo com a idade do paciente, a severidade da agenesia e o padrão esquelético. Em pacientes em crescimento, abordagens ortopédicas, como disjunção maxilar e tração posteroanterior, foram opções viáveis para corrigir discrepâncias esqueléticas. Já em adultos, os tratamentos incluíram fechamento de espaços com reposicionamento dentário, uso de ancoragem esquelética com miniparafusos, extrações programadas e reabilitação com implantes dentários. Cada técnica apresenta vantagens e desafios, exigindo uma abordagem multidisciplinar e colaboração do paciente para que o tratamento siga como planejado, garantindo estabilidade e harmonia estética (Schroeder, 2022).

Apesar dos avanços no estudo da AD, ainda existem lacunas a serem exploradas. A influência genética, especialmente de polimorfismos como o rs1893047 em FGF3, requer mais estudos para esclarecer sua relação com os padrões esqueléticos (Rodrigues et al., 2020). Além disso, a estabilidade a longo prazo das abordagens terapêuticas permanece incerta, pois os estudos revisados apresentam segmentos limitados com a média de apenas 3 anos.

A identificação precoce da agenesia dentária é fundamental, pois a ausência de dentes pode impactar negativamente o desenvolvimento da arcada dentária, a estética facial e a função mastigatória. indivíduos afetados frequentemente enfrentam desafios psicossociais, incluindo baixa autoestima e dificuldades nas interações sociais, esses aspectos ressaltam a importância do diagnóstico precoce e do manejo adequado (Amoudi et. al., 2024).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a agenesia dentária, enquanto anomalia de desenvolvimento, compromete diretamente a morfologia e a função do sistema estomatognático, sendo frequentemente associada a más oclusões de Classe II e III de Angle, sendo o incisivos lateral o dente mais acometido. Essa anomalia está relacionada às mutações dos genes MSX1, PAX9, TGF- α e da família FGF. Por isso, o planejamento do tratamento deve integrar aspectos funcionais, estéticos e psicossociais, com alternativas que incluem fechamento de espaços, implantes, transplantes dentários e ancoragens com mini-implantes.

REFERÊNCIAS

ALAMOUDI, R. et al. Occlusal characteristics in modern humans with tooth agenesis. *Scientific Reports*, v. 14, n. 1, p. 5840, 2024.

ALBERTINI, E. et al. Invisible treatment of an asymmetric adult class II malocclusion related to unilateral upper lateral incisor agenesis with a straight wire lingual appliance, mini-screw and premolar extraction: A case report. *International Orthodontics*, v. 21, n. 1, p. 100721, 2023.

ALI, B.; HUSSAIN, S. S. Association between hypodontia and Angles malocclusion. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, v. 66(Suppl 3), n. 10, p. S27–S29, 2016.

ALMEIDA, R. R. et al. A multidisciplinary treatment of congenitally missing maxillary lateral incisors: a 14-year follow-up case report. *Journal of Applied Oral Science*, v. 22, n. 5, p. 465–471, 2014.

AMM, E. et al. Canine substitution of congenitally missing maxillary lateral incisors in Class I and Class III malocclusions by using skeletal anchorage. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 156, n. 4, p. 512-521.e6, 2019.

BATTAGLIA, G. et al. Malocclusion in adolescents in the State of São Paulo: spatial and hierarchical analysis. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 5, p. 1457–1467, 2023.

BOZKAYA, E.; CANIGUR BAVBEK, N.; ULASAN, B. New perspective for evaluation of tooth widths in patients with missing or peg-shaped maxillary lateral incisors: Quadrant analysis. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 154, n. 6, p. 820–828, 2018.

COSTA, A. M. G. et al. Association between tooth agenesis and skeletal malocclusions. *Journal of Oral & Maxillofacial Research*, v. 8, n. 2, p. e3, 2017.

CHHABRA, N.; GOSWAMI, M.; CHHABRA, A. Genetic basis of tooth agenesis – molecular genetics standardizing clinical dentistry. *Oral medicine, oral pathology and oral surgery*, v. 19, n. 2, p. e112-9, 2014.

DALLEL, I. et al. Agensis of the upper lateral incisors: Study of an orthodontic population and clinical illustration. *International Orthodontics*, v. 16, n. 2, p. 384–407, 2018.

DE ANDRADE VIEIRA, W. et al. Maxillary incisor root morphology in patients with nonsyndromic tooth agensis: A controlled cross-sectional pilot study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 157, n. 2, p. 212–217, 2020.

DE STEFANI, A. et al. Prevalence and patterns of tooth agensis in Angle class II division 2 malocclusion in Italy: A case-control study. *International Orthodontics*, v. 17, n. 3, p. 538–543, 2019.

DI PALMA, E. et al. Orthodontic management of bilateral maxillary canine-first premolar transposition and bilateral agensis of maxillary lateral incisors: a case report. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 20, n. 2, p. 100–109, 2015.

FERRARESSO, L. F. DE O. T. et al. Tooth autotransplantation and resin composite reshaping as a multidisciplinary approach for treating dental agensis: A 10-year follow-up. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 2024.

FINKELSTEIN, T. et al. Agensis of permanent canines in orthodontic patients: Prevalence, location, treatment options and outcomes. *Journal of Dentistry for Children (Chicago, Ill.)*, v. 85, n. 3, p. 133–138, 2018.

FOURNERON, M. et al. Ortho- perio- prosthetic interdisciplinary approach of an adult class II division 2 with multiple premolar agensis: A case report. *International Orthodontics*, v. 21, n. 2, p. 100729, 2023.

GURROLA-GONZÁLEZ, E. G. et al. Detección polimórfica del rs104893850 de MSX1 y rs28933373 de PAX9 en personas con agensis dental no sindrómica. *Revista ADM*, v. 79, n. 6, p. 304–311, 2022.

HASAN, H. S. et al. Interdisciplinary orthodontics-implants management of a challenging hypodontia case complicated by a class II division 2, bimaxillary retroclination. *International Orthodontics*, v. 21, n. 3, p. 100783, 2023.

KAUR, H. et al. Effect of various malocclusion on maximal bite force – a systematic review. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, v. 12, n. 5, p. 687–693, 2022.

LETRA, A. Rethinking the genetic etiology of nonsyndromic tooth agenesis. *Current Osteoporosis Reports*, v. 20, n. 6, p. 389–397, 2022.

LOMBARDO, G. et al. Worldwide prevalence of malocclusion in the different stages of dentition: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Paediatric Dentistry*, v. 21, n. 2, p. 115–122, 2020.

MARTINS, I. P. et al. Concomitant permanent maxillary canine agenesis and transposition treated with extractions and lingual brackets. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 157, n. 4, p. 550–560, 2020.

MARTÍNEZ MASZEZUK, M. M. P. Tratamiento temprano de paciente con agenesia de incisivo mandibular. *Ortodoncia*, v. 82, p. 40–46, 2019.

MEROS, G. C. et al. An alternative approach for space opening in a bilateral maxillary lateral incisor agenesis patient using miniplates. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, v. 18, n. 12, p. 1198–1205, 2017.

NGUYEN, V. A.; NGUYEN, T. T.; NGUYEN, T. T. H. Management of an adult patient with missing one mandibular incisor, severe overjet, and midline discrepancy with asymmetric extraction, lingual appliance, and skeletal anchorage: A case report. *Journal of the World Federation of Orthodontists*, v. 9, n. 2, p. 86–94, 2020.

PADDENBERG, E. et al. Association between craniofacial patterns and third molar agenesis in orthodontic patients. *Journal of Orofacial Orthopedics*, v. 85, n. Suppl 2, p. 120–126, 2024.

QUINTÃO, A. P. A. et al. Nonsurgical treatment for a severe anterior and lateral open bite and multiple congenitally missing teeth: a case report with 4-year follow-up. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 22, n. 6, p. 74–85, 2017.

RÉDUA, R. B. et al. Orthodontic approach to treat complex hypodontia using miniscrews in a growing patient. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 20, n. 4, p. 82–90, 2015.

RÉDUA, R. B.; RÉDUA, P. C. B. Hypodontia of mandibular incisors: considerations on the orthodontic treatment. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 23, n. 4, p. 79–87, 2018.

RODRIGUES, A. S. et al. Association between craniofacial morphological patterns and tooth agenesis-related genes. *Progress in Orthodontics*, v. 21, n. 1, p. 9, 2020.

SAHOO, N. et al. Comparison of frequency of congenitally missing upper lateral incisors among skeletal class I, II and III malocclusions. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, v. 20, n. 9, p. 1019–1023, 2019.

SCHROEDER, D. K.; SCHROEDER, M. A.; VASCONCELOS, V. Agenesis of maxillary lateral incisors: diagnosis and treatment options. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 27, n. 1, p. e22spe1, 2022.

SOIRON, C. A 10-year-old boy with class II oligodontia treated with buccal fixed appliances and agenesis space closure of the four second premolars: Case report No. 230075 - Titularisation Collège Européen Orthodontie (CEO), European College of Orthodontics. *International Orthodontics*, v. 22, n. 2, p. 100872, 2024.

SUMIYOSHI, K. et al. Orthodontic treatment of a patient with bilateral congenitally missing maxillary canines: The effects of first premolar substitution on the functional outcome. *Acta medica Okayama*, v. 70, n. 1, p. 57–62, 2016.

TAVARES, C. A. E. Agenesis of mandibular second premolar in patient with dental bimaxillary protrusion. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 22, n. 2, p. 106–117, 2017.

TAVARES, R. R. Angle Class II, subdivision, with agenesis of mandibular second molars and extrusion of maxillary second molars. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 20, n. 2, p. 110–118, 2015.

THIESEN, G. Agenesis of maxillary lateral incisor in an Angle Class II, Division 1 malocclusion patient. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 20, n. 5, p. 108–117, 2015.

VELÁSQUEZ, B. et al. Occlusal analysis in natural dentition: Systematic review. *European Journal of Dentistry*, v. 17, n. 3, p. 615–622, 2023.

WILLIAMS, R. et al. The congenitally missing second premolar: Space closure. A viable option. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 157, n. 4, p. 571-583.e16, 2020.

YAN, B. et al. Strategic treatment for a patient with missing lateral incisor and first molar accompanied by posterior scissor bite and an impacted premolar. *The Angle Orthodontist*, v. 94, n. 5, p. 581–591, 2024.

ZHANG, R.; BAI, Y.; LI, S. Use of Forsus fatigue-resistant device in a patient with Class I malocclusion and mandibular incisor agenesis. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 145, n. 6, p. 817–827, 2014.