

REABILITAÇÃO FUNCIONAL E ESTÉTICA EM PACIENTES COM DENTINOGENESE IMPERFEITA: uma revisão de literatura.¹

Arthur Akilliis Andrade de Vidal²

Rayssa Ferreira Cavaleiro de Macedo³

RESUMO

A dentinogênese imperfeita (DI) compromete a estrutura dentária, tornando os dentes frágeis e suscetíveis a fraturas e desgastes, o que representa um grande desafio para a reabilitação funcional e estética. Este estudo partiu da hipótese de que, apesar das limitações impostas pela DI, o uso de técnicas avançadas pode proporcionar uma reabilitação satisfatória. Com o objetivo de investigar as abordagens restauradoras mais eficientes para esses pacientes, foi realizada uma revisão de literatura com artigos publicados entre 2014 e 2024, abrangendo estudos que discutem tratamentos restauradores e técnicas preventivas em DI. Os resultados destacam que coroas cerâmicas e restaurações adesivas com resinas compostas apresentam eficácia tanto em resistência quanto em estética, embora a adesão aos dentes com DI continue desafiadora. Conclui-se que uma abordagem cuidadosa e multidisciplinar é essencial para garantir a durabilidade dos tratamentos e a qualidade de vida dos pacientes, recomendando-se uma individualização nas condutas para otimizar os resultados.

Palavras-chave: *Dentinogenesis imperfecta. Tooth restoration. Esthetic dental rehabilitation.*

1. INTRODUÇÃO

A dentinogênese imperfeita (DI) é uma desordem hereditária que afeta o desenvolvimento da dentina, resultando em dentes frágeis, opacos ou translúcidos, altamente suscetíveis a fraturas e desgastes prematuros. Essa condição pode ocorrer isoladamente ou em associação com a osteogênese imperfeita, como apontado por Simmer et al. (2022), sendo classificada em três tipos principais com base nas características clínicas e genéticas. A DI afeta tanto a função quanto a estética dos dentes, trazendo complicações significativas para a vida dos pacientes desde a infância. Segundo De La Dure-Molla, Philippe Fournier e Berdal (2014), a prevalência da condição é relativamente rara, afetando aproximadamente 1 em cada 6.000 a

¹ Este artigo é proveniente de uma revisão de literatura independente.

² Aluno de odontologia, UNDB. 002-023963@aluno.undb.edu.br

³ Professora orientadora. Mestre, cirurgiã-dentista, UNDB. rayssa.macedo@undb.edu.br

8.000 pessoas, mas seus impactos são profundos, exigindo intervenções odontológicas ao longo da vida.

Do ponto de vista funcional, os dentes afetados pela dentinogênese imperfeita apresentam fragilidade estrutural aumentada, sendo mais suscetíveis a fraturas, desgastes e perda precoce (Li et al., 2017). Isso compromete não só a função mastigatória, mas também a estabilidade de tratamentos restauradores. Segundo Maria et al. (2015), o risco de fratura dentária em pacientes com DI é significativamente maior. O comprometimento da saúde pulpar é outro desafio recorrente, levando a uma necessidade frequente de intervenções endodônticas, como observado por Kaur et al. (2021). Além disso, a DI pode influenciar negativamente a oclusão e a articulação temporomandibular (ATM), criando um círculo vicioso de problemas funcionais.

O impacto estético da dentinogênese imperfeita também é substancial. A coloração anormal, que varia de opaca a acastanhada ou azulada, é frequentemente descrita como uma das características mais angustiantes para os pacientes (Su et al., 2023). Para crianças e adolescentes, essa condição pode resultar em estigmatização social e baixa autoestima, conforme relatado por Abukabbos e Al-Sineedi (2013). O tratamento estético em pacientes com DI exige um planejamento cuidadoso e a aplicação de materiais restauradores avançados que consigam mimetizar a aparência natural dos dentes, sem comprometer a estrutura já fragilizada (Holm-Pedersen et al., 2015).

Diante dos desafios impostos pela dentinogênese imperfeita, tanto no âmbito funcional quanto no estético, as abordagens de reabilitação devem ser cuidadosamente planejadas para assegurar longevidade e sucesso. As soluções restauradoras precisam balancear a preservação estrutural com a melhoria estética, levando em consideração a durabilidade dos materiais utilizados e as características biológicas dos pacientes (Kaur et al., 2021). Isto é importante pois a DI impõe desafios específicos no campo da odontologia restauradora, pois a fragilidade da dentina dificulta a adesão de materiais restauradores e a longevidade das intervenções. A literatura sugere que técnicas e materiais avançados, como coroas cerâmicas e tratamentos endodônticos especializados, podem oferecer uma solução parcial para o problema. No entanto, há uma carência de revisões de literatura que integrem todas essas soluções de forma sistemática e ofereçam orientações práticas para os clínicos. Portanto, este artigo busca preencher essa lacuna, fornecendo uma revisão abrangente que sirva como guia para a reabilitação funcional e estética de pacientes com DI.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Investigar as principais abordagens de reabilitação funcional e estética em pacientes com dentinogênese imperfeita

2.2 Objetivos específicos

1. Analisar materiais e técnicas restauradoras atuais empregadas na reabilitação funcional de pacientes com dentinogênese imperfeita
2. Avaliar o impacto estético das diferentes técnicas de reabilitação em pacientes com dentinogênese imperfeita, abordando as soluções que melhoram a aparência dentária sem comprometer a resistência dos materiais.

3. METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão de literatura sobre reabilitação funcional e estética em pacientes com dentinogênese imperfeita (DI), com o objetivo de identificar as principais técnicas e materiais utilizados no tratamento, bem como avaliar a eficácia e a durabilidade das abordagens descritas na literatura científica dos últimos dez anos. A busca por artigos foi realizada em bases de dados reconhecidas, como PubMed, Scopus, ScienceDirect e Lilacs, utilizando descritores em inglês e português relacionados ao tema, como *dentinogenesis imperfecta*, *tooth restoration* e *esthetic dental rehabilitation*. Foram incluídos estudos publicados entre 2014 e 2024 que abordassem técnicas de reabilitação em pacientes com DI, abrangendo artigos de revisão, estudos de caso, ensaios clínicos e estudos longitudinais.

A seleção foi realizada avaliando títulos e resumos para garantir a relevância, sendo excluídos artigos que não apresentavam uma relação direta com a dentinogênese imperfeita ou que não ofereciam informações detalhadas sobre os tratamentos aplicados. Os dados coletados dos artigos incluíram informações sobre tipos de tratamentos restauradores utilizados, materiais restauradores mais comuns, técnicas de adesão e preparos cavitários recomendados, bem como a durabilidade das restaurações e taxas de sucesso a longo prazo. A análise foi feita de forma descritiva, buscando identificar padrões de tratamento e lacunas na literatura que justificassem novas investigações.

4. RESULTADOS

A dentinogênese imperfeita (DI) é uma desordem hereditária que afeta o desenvolvimento da dentina, resultando em alterações estruturais que comprometem a função

e a estética dos dentes. Caracteriza-se principalmente por dentes opalescentes, frágeis e com esmalte que facilmente se separa da dentina subjacente, expondo a estrutura dental e tornando-a mais suscetível a fraturas e desgastes. Segundo Li et al. (2017), a DI pode ser dividida em três tipos principais, sendo que o tipo I está associado à osteogênese imperfeita, enquanto os tipos II e III ocorrem independentemente. Simmer e colaboradores (2022) introduziu uma classificação que se tornou referência para entender as diferentes manifestações clínicas da condição, destacando as variações na gravidade dos sintomas e na resposta ao tratamento.

Em termos funcionais, os pacientes com dentinogênese imperfeita apresentam desafios consideráveis devido à fragilidade intrínseca dos dentes. Estudos mostram que os dentes afetados por DI possuem menor resistência ao desgaste e fratura em comparação com dentes normais, o que torna a função mastigatória limitada e frequentemente dolorosa (Kaur et al., 2021). Essa limitação funcional é exacerbada pela dificuldade em manter restaurações dentárias a longo prazo, uma vez que a adesão dos materiais à dentina afetada é precária. Como Maria et al. (2015) apontam, a reabilitação funcional desses pacientes requer uma abordagem multidisciplinar que envolva tanto tratamentos restauradores quanto estratégias preventivas, com o objetivo de minimizar a deterioração precoce dos dentes.

O impacto estético da DI não pode ser subestimado, já que os dentes afetados exibem uma coloração anormal que varia de marrom a azul-acinzentada, além de translucidez alterada, o que compromete significativamente a aparência do sorriso. A estética dentária tem um papel fundamental na autoestima e na integração social dos indivíduos, especialmente em pacientes jovens (Abukabbos, Al-Sineedi, 2013). Por essa razão, a reabilitação estética dos pacientes com DI é tão importante quanto a funcional. Holm-Pedersen et al. (2015) destaca que o sucesso de qualquer tratamento restaurador nesses pacientes está atrelado à combinação de soluções estéticas e funcionais, como o uso de coroas cerâmicas que imitam a aparência natural dos dentes, mas são resistentes o suficiente para suportar as forças mastigatórias.

Na literatura, as principais abordagens para o tratamento restaurador de pacientes com DI incluem coroas totais, facetas cerâmicas e restaurações adesivas com resina composta, visando tanto a proteção dos dentes quanto a melhoria estética (Holm-Pedersen et al., 2015; Su et al., 2023). O uso de coroas totais, especialmente as confeccionadas com cerâmica de alta resistência ou zircônia, é amplamente recomendado devido à sua durabilidade e capacidade de proteger a estrutura fragilizada do dente, apresentando bons resultados a longo prazo (La Dure-Molla, Philippe Fournier e Berdal, 2014).

No entanto, a adesão dos materiais restauradores à dentina afetada por DI representa um dos maiores desafios na odontologia restauradora. De acordo com Craig e Powers (2002), a

dentina alterada apresenta uma matriz de colágeno desorganizada, o que prejudica a união química dos adesivos dentinários, resultando em restaurações menos duráveis. Isso exige que os clínicos usem materiais e técnicas específicas para aumentar a retenção mecânica das restaurações. As resinas compostas, quando usadas em conjunto com sistemas adesivos de última geração, podem oferecer um certo grau de sucesso em restaurações parciais, mas o seu uso deve ser limitado em casos mais severos (Massé et al., 2021).

Além dos tratamentos restauradores, a preservação dos dentes de pacientes com DI também depende de cuidados preventivos rigorosos, como o uso de selantes, fluorterapia e o acompanhamento periódico com o dentista. Segundo Abukabbos e Al-Sineedi (2013), a aplicação de selantes em fissuras e fósulas nos primeiros anos de vida pode reduzir a incidência de cáries e a necessidade de intervenções invasivas mais adiante. Além disso, o uso de flúor, seja na forma de géis ou vernizes, é altamente recomendado para fortalecer o esmalte dentário e prevenir a exposição da dentina afetada (La Dure-Molla, Philippe Fournier, Berdal, 2014).

O acompanhamento regular desses pacientes é outro ponto fundamental para o sucesso do tratamento a longo prazo. Os pacientes com DI devem ser monitorados de forma contínua para que as restaurações possam ser ajustadas ou substituídas conforme necessário. Kaur et al. (2021) enfatizam a importância do controle periódico para garantir a durabilidade das intervenções, bem como para identificar precocemente quaisquer complicações que possam surgir, como infecções ou inflamações pulpares.

5. CONCLUSÃO

Por fim, a abordagem multidisciplinar é crucial para o sucesso do tratamento de pacientes com DI. De acordo com Holm-Pedersen et al. (2015), a reabilitação desses pacientes envolve não apenas o dentista restaurador, mas também outros especialistas. O tratamento deve ser planejado de forma integrada, levando em consideração tanto a estética quanto a função dos dentes, além dos aspectos psicossociais, que são fundamentais para garantir a qualidade de vida dos pacientes. As opções de tratamento precisam ser avaliadas caso a caso, considerando as necessidades específicas de cada paciente e as características individuais da condição.

REFERÊNCIAS

ABUKABBOS, H.; AL-SINEEDI, F. Clinical manifestations and dental management of dentinogenesis imperfecta associated with osteogenesis imperfecta: Case report. *The Saudi Dental Journal*, v. 25, n. 4, p. 159–165, out. 2013.

CRAIG, R. G.; POWERS, J. M. *Restorative dental materials*. St. Louis: Mosby, 2002.

DE LA DURE-MOLLA, M.; PHILIPPE FOURNIER, B.; BERDAL, A. Isolated dentinogenesis imperfecta and dentin dysplasia: revision of the classification. *European Journal of Human Genetics*, v. 23, n. 4, p. 445–451, 13 ago. 2014.

HOLM-PEDERSEN et al. *Textbook of geriatric dentistry*. Chichester: John Wiley & Sons, Cop, 2015.

KAUR, R. et al. Dentinogenesis imperfecta type II: Diagnosis, functional and esthetic rehabilitation in mixed dentition. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, v. 25, n. 4, p. 76, 2021.

LI, F. et al. Phenotype and genotype analyses in seven families with dentinogenesis imperfecta or dentin dysplasia. *Oral Diseases*, v. 23, n. 3, p. 360–366, 24 jan. 2017.

MARIA, K. et al. Oral rehabilitation of a child with dentinogenesis imperfecta: case report. *RSBO (Online)*, v. 12, n. 3, p. 311–315, 2015.

MASSÉ, L. et al. Dentine disorders and adhesive treatments: A systematic review. *Journal of Dentistry*, v. 109, p. 103654, jun. 2021.

SIMMER, J. P. et al. The Modified Shields Classification and 12 Families with Defined DSPP Mutations. *Genes*, v. 13, n. 5, p. 858, 1 maio 2022.

SU, T. et al. Hereditary dentin defects with systemic diseases. *Oral Diseases*, v. 29, n. 6, p. 2376–2393, 24 abr. 2023.