

DOI: 10.35621/23587490.v9.n1.p382-402

## FATORES ASSOCIADOS E REABILITAÇÃO BUCAL DE PACIENTES COM AMELOGÊNESE IMPERFEITA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

*ASSOCIATED FACTORS AND ORAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH IMPERFECT AMELOGENESIS: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW*

José Marcos da Silva Josué<sup>1</sup>  
Rafaela Costa de Holanda<sup>2</sup>  
Marcia Maria Oliveira Lima<sup>3</sup>  
Dimas Soares de Abreu Filho<sup>4</sup>  
Marcos Alexandre Casimiro de Oliveira<sup>5</sup>  
Clarissa Lopes Drumond<sup>6</sup>

**RESUMO: Introdução:** A amelogênese imperfeita é um distúrbio hereditário raro, caracterizado pela má formação do esmalte dentário, afetando a dentição decídua e permanente. O diagnóstico e tratamento precoces são fundamentais para melhorar a qualidade de vida do paciente. Entretanto, o processo terapêutico pode ser desafiador, requerendo conhecimento e habilidades específicas do Cirurgião-Dentista e outros profissionais participantes do tratamento. **Objetivo:** Verificar os fatores associados à amelogênese imperfeita, bem como a reabilitação bucal do paciente. **Método:** Revisão integrativa da literatura, por meio de buscas por estudos nas bases de dados *Scielo, Pubmed/Medline e BVS*, utilizando descritores em português e inglês previamente elaborados (“amelogênese imperfeita”, “causalidade”, “diagnóstico”, “reabilitação bucal”; “amelogenesis imperfecta”, “causality”, “diagnosis” “mouth rehabilitation”). Foram selecionados estudos observacionais e ensaio clínico, publicados entre 2017 e 2021, em português ou inglês, possuindo no título ou resumo pelo menos um dos descritores utilizados nos critérios de busca. Foram excluídos os trabalhos de conclusão de curso, como dissertações, teses e monografias, bem como os textos incompletos, artigos duplicados, livros e opiniões de especialistas. **Resultados:** Foram encontrados 62 estudos publicados nos

<sup>1</sup> Graduando em Odontologia do Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

<sup>2</sup> Mestra em Odontologia. Docente do Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

<sup>3</sup> Graduanda em Odontologia do Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

<sup>4</sup> Graduado em Odontologia do Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

<sup>5</sup> Mestre em Ciências Odontológicas. Docente do Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

<sup>6</sup> Pós-doutorado em Odontopediatria. Docente do Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

últimos 5 anos. Entretanto, a partir da análise quanto aos critérios de elegibilidade, foram selecionados e analisados apenas 16 estudos. A síntese das publicações evidenciou que o diagnóstico precoce e o envolvimento da família são aspectos essenciais para que o tratamento alcance os melhores resultados. Diversas técnicas e materiais podem ser utilizados para a reabilitação oral do paciente, sendo que a opção de escolha depende, principalmente, das condições socioeconômicas, grau de comprometimento dos dentes e idade do paciente. Algumas técnicas mais frequentes envolvem a restauração com resinas compostas, cerâmicas e ionômero de vidro, abordagem cirúrgica e uso de próteses fixas. **Conclusão:** A Odontologia alcançou elevado patamar de diagnóstico e tratamento dos casos de amelogenese imperfeita, contribuindo para restaurar a saúde bucal e qualidade de vida do paciente por meio de diversas técnicas seguras e eficazes.

**Palavras-chave:** Amelogenese imperfeita. Causalidade. Diagnóstico. Reabilitação Bucal.

**ABSTRACT: Introduction:** *Amelogenesis imperfecta is a rare hereditary disorder, characterized by malformation of dental enamel, affecting primary and permanent dentition. Early diagnosis and treatment are essential to improve the patient's quality of life. However, the therapeutic process can be challenging, requiring specific knowledge and skills from the Dental Surgeon and other professionals participating in the treatment. Objective:* To verify the factors associated with amelogenesis imperfecta, as well as the patient's oral rehabilitation. **Method:** Integrative literature review, through searches for studies in the Scielo, Pubmed/Medline and VHL databases, using previously prepared descriptors in Portuguese and English (“amelogenesis imperfecta”, “causality”, “diagnosis”, “oral rehabilitation”; “amelogenesis imperfecta”, “causality”, “diagnosis” “mouth rehabilitation”). Observational studies and clinical trials were selected, published between 2017 and 2021, in Portuguese or English, with at least one of the descriptors used in the search criteria in the title or abstract. Course completion works, such as dissertations, theses and monographs, as well as incomplete texts, duplicate articles, books and expert opinions were excluded. **Results:** We found 62 studies published in the last 5 years. However, based on the analysis of eligibility criteria, only 16 studies were selected and analyzed. The synthesis of publications showed that early diagnosis and family involvement are essential aspects for the treatment to achieve the best results. Several techniques and materials can be used for the patient's oral rehabilitation, and the choice depends mainly on socioeconomic conditions, degree of tooth impairment and patient's age. Some more frequent techniques involve restoration with composite resins, ceramics and glass ionomer, surgical approach and use of fixed prostheses. **Conclusion:** Dentistry has reached a high level of diagnosis and treatment of cases of amelogenesis imperfecta, helping to restore the patient's oral health and quality of life through several safe and effective technique.

**Keywords:** *Amelogenesis imperfecta. Causality. Diagnosis. Mouth rehabilitation.*

## 1 INTRODUÇÃO

A amelogênese imperfeita (AI) é uma condição de caráter hereditário, caracterizada pela hipomineralização ou hipoplasia do esmalte com descoloração. É um grupo raro de patologias, com ocorrência de estímulo danoso no ameloblasto, ocasionando a má formação estrutural do esmalte dentário, que afeta a dentição decídua e permanente de forma generalizada, levando à sensibilidade, fragilidade e má formação estrutural (MELO; MOTA; CAIXETA, 2021).

A AI pode ser classificada conforme o fenótipo manifestado, podendo ser hipoplásica, hipocalcificada e hipomaturada. No primeiro tipo, a má formação acontece na formação da matriz do esmalte, de forma que, mesmo se tornando rígido, se apresenta como uma camada fina e irregular. Na AI hipocalcificada, a espessura do esmalte é normal, mas a consistência é mole, com facilidade para sofrer abrasão de forma rápida. Por fim, na AI hipomaturada, o defeito se manifesta na maturação do esmalte, que tem espessura e dureza normais, mas pode manifestar manchas marrom-amarelada opacas de descoloração (NAZEER *et al.*, 2020). A AI hipoplásica representa a maior parte dos casos, aproximadamente 70% (BORDE *et al.*, 2018).

A diversidade fenotípica reflete os diferentes momentos em que a falha ou anormalidade do processo da AI acontece. A etiologia ainda é incerta, mas demonstra estar ligada a uma condição de herança variável, dominante ou recessiva, autossômica e ligada ao cromossomo X. A prevalência varia entre as populações, assim como o diagnóstico. A AI se manifesta de 1:700 até 1:14000, com características heterogêneas entre os pacientes, prejudicando a estrutura dental e a aparência clínica (AZEVEDO *et al.*, 2013; COSTA *et al.*, 2020).

Os pacientes normalmente apresentam complicações como a estética deficiente, extensa perda de tecido dentário e sensibilidade, problemas de erupção dentária, calcificações pulpares, falta congênita de dentes, hipercementose, reabsorção da raiz e coroa, mordida aberta e malformações radiculares. Além dos

fatores funcionais e estéticos, a AI também ocasiona impacto psicológico negativo para a autoestima do indivíduo (ARORA *et al.*, 2018; JORDI; SZWARC, 2019).

O diagnóstico é apoiado, principalmente, pela anamnese minuciosa e pelo conhecimento acerca das características e fatores etiológicos da AI. O exame clínico permite identificar defeitos existentes e o grau de envolvimento funcional e estético. Exames radiográficos intra e extra-orais podem ser realizados para apoiar a análise clínica. Tendo em vista o caráter hereditário, o levantamento sobre casos na família também pode ser relevante (NAIK; BANSAL, 2018).

O tratamento dessa condição busca restaurar a função e prevenir o agravamento da sensibilidade dos dentes. Diversos protocolos de tratamento servem aos objetivos terapêuticos, abrangendo a microabrasão, clareamento dental, restaurações protéticas e, inclusive, reabilitações por meio de próteses. Com base no grau de severidade das anomalias do esmalte, o cirurgião-dentista deve estabelecer, em conjunto com o paciente, as estratégias adequadas para o tratamento (ARORA *et al.*, 2018; COSTA *et al.*, 2020).

Tendo em vista que as condições ocasionadas na AI não se devem à negligência e não podem ser evitadas, cabe ao cirurgião-dentista aplicar seus conhecimentos e habilidades para reduzir o sofrimento físico e mental do paciente, atentando para as dificuldades de alimentação, prevenção de doenças periodontais, baixa autoestima, redução da sensibilidade e melhora da qualidade de vida.

A amelogênese imperfeita possui diferentes características clínicas. Os avanços científicos proporcionaram o desenvolvimento de terapias e materiais restauradores mais eficazes para a reabilitação. Dessa forma, o presente estudo se propõe a buscar na literatura científica o conhecimento mais recente sobre o assunto, abrangendo os fatores associados a amelogênese imperfeita, bem como, as técnicas para diagnóstico e reabilitação bucal do paciente, produzindo conteúdo do interesse de profissionais e estudiosos da temática, podendo ajudá-los a aprimorar suas práticas clínicas.

O objetivo do presente estudo é verificar os fatores associados à amelogênese imperfeita, bem como o diagnóstico e tratamento do paciente.

## **2 MÉTODO**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de buscas nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO); Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e National Library of Medicine National Institutes of Health dos EUA (MEDLINE/PUBMED).

O estudo foi desenvolvido com base na seguinte questão norteadora: quais os principais fatores relacionados à amelogênese imperfeita que condicionam o diagnóstico e a reabilitação bucal do paciente?

As buscas foram realizadas de acordo com os seguintes descritores indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): “amelogênese imperfeita” “causalidade”, “diagnóstico”, “reabilitação bucal”, bem como, em seus respectivos termos em inglês, “amelogenesis imperfecta”, “causality”, “diagnosis” “mouth rehabilitation”. Foi feita a combinação e cruzamento dos unitermos com o operador booleano “AND”.

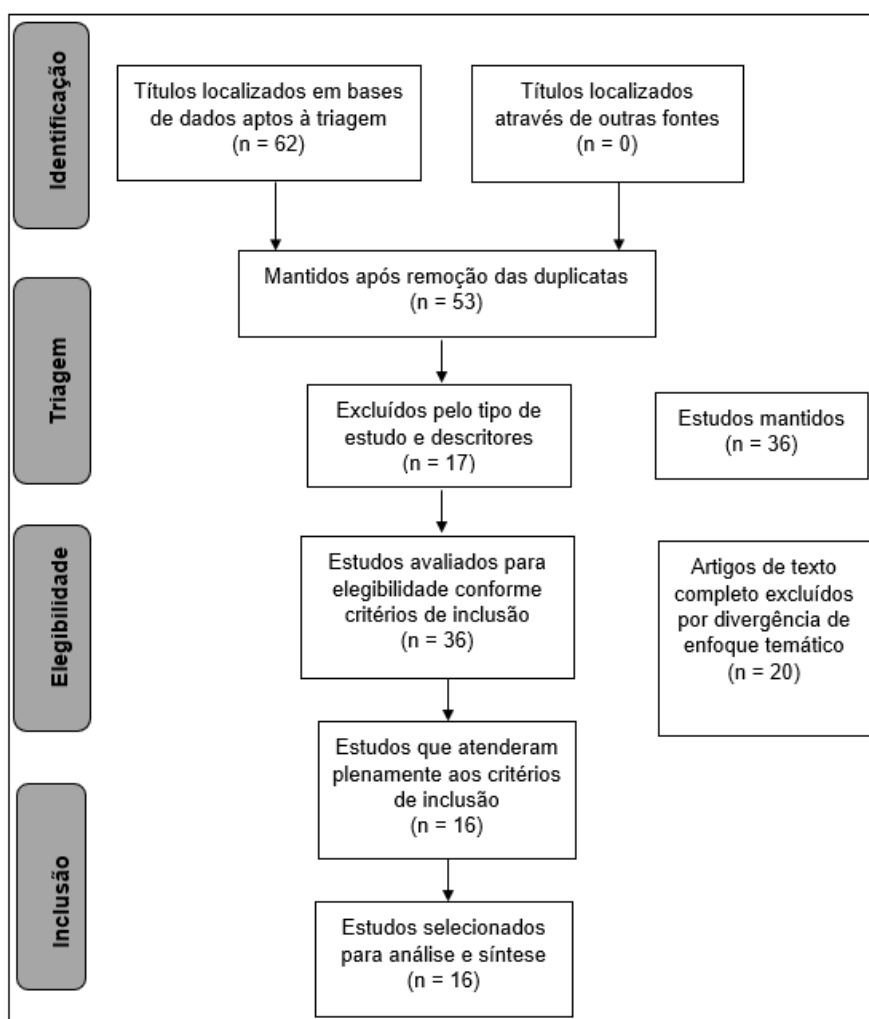
Quanto aos critérios de inclusão, foram selecionados apenas os estudos publicados entre 2017 e 2021, em português ou inglês, possuindo no título ou no resumo os descritores utilizados nos critérios de busca. Além disso, desenhos de estudo transversal, caso-controle, coorte e ensaio clínico.

Foram excluídos da pesquisa os trabalhos da literatura cinzenta como trabalho de conclusão de curso, dissertações, teses e artigos duplicados, textos incompletos, livros, opiniões de especialistas. Também foram excluídos os estudos com enfoque temático divergente do problema de estudo investigado. A coleta e revisão dos artigos foi realizada por dois pesquisadores, a partir da estratégia de busca, avaliando os títulos e, em seguida, os resumos e o texto completo. Essa etapa foi realizada no mês de abril de 2022. Foi realizada a análise crítica dos estudos incluídos nas pesquisas, momento em que os dados coletados foram confrontados com outros posicionamentos da literatura e discutidos, a partir da interpretação, categorização dos estudos incluídos no processo de análise.

### 3 RESULTADOS

A combinação de descritores aplicados nas bases de dados não retornou resultados em português. Em idioma inglês, foram encontrados 62 estudos publicados nos últimos cinco anos. Após a remoção das duplicatas, foram mantidos 53 estudos. Quanto ao tipo de estudo, descritores e critérios de elegibilidade, foram excluídos 37 estudos que não se ajustaram a esses critérios, restando somente 16 publicações consideradas aptas à análise. Essa etapa da busca e seleção dos estudos é representada no fluxograma a seguir:

**Figura 1** - Fluxograma da pesquisa e seleção dos estudos.



Não foram encontrados artigos em língua portuguesa. Todos os estudos aptos à análise foram publicados em língua inglesa e indexados, principalmente, à base PUBMED. O quadro seguinte apresenta uma breve caracterização dos estudos.

O tema tem sido continuamente estudado nos últimos anos, principalmente por meio do acompanhamento de casos em que diferentes formas de tratamento são aplicadas e os pacientes são avaliados periodicamente. Por outro lado, a literatura em língua portuguesa ainda é escassa, registrando apenas alguns trabalhos de conclusão de curso e revisões de literatura. Esses tipos de estudo não foram selecionados no presente trabalho ao serem eliminados pelos critérios de exclusão.

O quadro 1 a seguir apresenta as características mais relevantes dos estudos selecionados.

**Quadro 1** - Caracterização dos estudos selecionados para a análise.

Autor(es) e ano	Título	Objetivos	Método	Resultados e conclusão dos estudos
(ERGUN; ATAOL, 2018)	An interdisciplinary approach for hypoplastic amelogenesis imperfecta: a case report.	Descrever a reabilitação da oral de um paciente com amelogênese imperfeita.	Estudo de caso clínico.	Foram identificados a cárie dentária, desgaste oclusal com dentina exposta e coroas curtas. Foram realizadas ostectomia e gengivectomia, seguidas da restauração protética fixa. Em um seguimento de 3 anos, não foram registradas complicações ou queixas e a paciente se mostrou satisfeita quanto aos aspectos estéticos e funcionais.
(NAIK; BANSAL, 2018)	Diagnosis, treatment planning, and full-mouth rehabilitation in a case of amelogenesis imperfecta.	Descrever o diagnóstico e plano de tratamento para um paciente com amelogênese imperfeita.	Estudo de caso clínico.	Os dentes foram preparados para a metalocerâmica e as restaurações foram escolhidas como melhor forma de tratamento. As áreas de dentes perdidos foram restauradas por meio de próteses e os demais dentes foram restaurados com coroas unitárias separadas. A abordagem multidisciplinar foi considerada indispensável para o diagnóstico, evolução e prognóstico de pacientes.
(ARSHAD et al., 2019)	Rehabilitation of a patient with amelogenesis imperfecta and severe open bite: a multidisciplinary	Descrever o manejo de um paciente com amelogênese imperfeita e mordida aberta grave por meio de uma abordagem	Estudo de caso clínico.	O paciente foi submetido à cirurgia ortognática segmentar para fechar a mordida aberta anterior. Em seguida, os dentes anteriores foram restaurados com facetas laminadas compostas e os dentes

Fatores Associados e Reabilitação Bucal de Pacientes com Amelogênese Imperfeita:  
Revisão Integrativa da Literatura

	approach.	multidisciplinar.		posteriores receberam coroas de aço inoxidável. Folheados laminados juntamente com um adesivo foram usados para restaurar os dentes. Durante 5 anos após o tratamento, não foram registradas complicações ou queixas.
(CEYHAN; KIRZIOGLU; EMEK, 2019)	A long-term clinical study individuals with amelogenesis imperfecta.	Apresentar características sociodemográficas e familiares, achados clínicos e necessidades de tratamento em pacientes com amelogênese imperfeita.	Estudo exploratório, quantitativo, com análises estatísticas.	Participaram do estudo, 75 pacientes com idade entre 3 e 15 anos e acompanhamento de até 12 anos, 34 destes com AI. Foi observada gengivite em 22 pacientes e os problemas gengivais não foram completamente evitados devido aos maus hábitos de higiene; 63% dos pacientes passaram por restaurações, a maior parte com coroas de aço inoxidável. O diagnóstico precoce e o seguimento de longo prazo são fundamentais para melhorar as condições clínicas e evitar complicações.
(LABIDI <i>et al.</i> , 2019)	Amelogenesis imperfecta with class III malocclusion reduced crown size and decreased OVD: a multi-disciplinary management and a 5-year follow-up.	Descrever a reabilitação oral de um homem de 22 anos diagnosticado com amelogênese imperfeita hipoplásica.	Estudo de caso clínico.	O tratamento foi realizado para corrigir o mau posicionamento esquelético e melhorar a condição estética. A má condição do esmalte nos pacientes com AI limita a sobrevivência da resina composta nas restaurações e a ortodontia nem sempre é aplicável devido a ausência de dentes. A abordagem multidisciplinar envolveu a cirurgia osteotomia Lefort I, alongamento de coroa e próteses fixas metalocerâmicas, obtendo a satisfação estética e funcional no final do tratamento.
(MOUSSALY <i>et al.</i> , 2019)	Full-mouth rehabilitation of hypocalcified-type amelogenesis imperfecta with chairside computer-aided design and computer-aided manufacturing: a case report.	Descrever o tratamento da amelogênese imperfeita hipocalcificada com o auxílio da tecnologia CAD/CAM.	Estudo de caso clínico.	Paciente foi diagnosticada com AI hipocalcificada apresentando perda de esmalte e discromia afetando todos os dentes. Foi eliminado o tecido afetado e, em seguida, gengivectomia a laser. Foram criadas 28 coroas totais de cerâmica utilizando a tecnologia CAD/CAM durante quatro sessões. O paciente relatou rápido alívio da dor e melhora do bem-estar geral. A tecnologia contribuiu para bons resultados no tratamento conservador da AI.
(RIZZO <i>et al.</i> , 2019)	Esthetic rehabilitation with direct composite resin in a patient with	Relatar um caso clínico de um paciente com amelogênese imperfeita tratado	Estudo de caso clínico.	Paciente adulto com AI apresentou alterações severas na cor dos dentes e redução na dimensão vertical oclusal. Foi realizada a estratificação de



Fatores Associados e Reabilitação Bucal de Pacientes com Amelogênese Imperfeita:  
Revisão Integrativa da Literatura

	amelogenesis imperfecta: a 2-year follow-up.	com resina composta direta e acompanhado por 2 anos.		uma resina nanoparticulada para o tratamento restaurador, que foi aplicado em todos os dentes. Após 2 anos de seguimento, a resina composta se mostrou alternativa de baixo custo e com bons resultados estéticos e funcionais.
(RIZZO <i>et al.</i> , 2019)	Esthetic rehabilitation with direct composite resin in a patient with amelogenesis imperfecta: a 2-year follow-up.	Relatar um caso clínico de um paciente com amelogênese imperfeita tratado com resina composta direta e acompanhado por 2 anos.	Estudo de caso clínico.	Paciente adulto com AI apresentou alterações severas na cor dos dentes e redução na dimensão vertical oclusal. Foi realizada a estratificação de uma resina nanoparticulada para o tratamento restaurador, que foi aplicado em todos os dentes. Após 2 anos de seguimento, a resina composta se mostrou alternativa de baixo custo e com bons resultados estéticos e funcionais.
(ALAZMAH, 2020)	Oral rehabilitation using noninvasive restorative approach for late mixed dentition of preterm birth child with amelogenesis imperfecta.	Descrever o tratamento minimamente invasivo da amelogênese imperfeita.	Estudo de caso clínico.	O manejo restaurador minimamente invasivo é uma abordagem que proporciona melhora dos sintomas e facilita a alimentação, fala e estética do paciente, além de reduzir o desconforto durante a higiene bucal. No entanto, os resultados definitivos são alcançados por meio de abordagem multidisciplinar de longo prazo.
(ALRAHEAM; DONOVAN, 2020)	Management of amelogenesis imperfecta in an adult patient: a short review and clinical report.	Descrever abordagem conservadora para tratamento de pacientes com amelogênese imperfeita.	Estudo de caso clínico.	Foi apresentado um plano de tratamento para um paciente do sexo masculino, de 18 anos, com diagnóstico de AI, com reabilitação feita por meio de tratamento ortodôntico, de forma conservadora. Foi possível concluir que a colagem ao esmalte bem mineralizado pode ser uma abordagem bem-sucedida para pacientes jovens diagnosticados com AI.
(NAZEER <i>et al.</i> , 2020)	Full mouth functional and aesthetic rehabilitation of a patient affected with hypoplastic type of amelogenesis imperfecta.	Elucidar o passo a passo do manejo da amelogênese imperfeita e outras condições associadas em um paciente.	Estudo de caso clínico.	Paciente de 20 anos apresentou hipersensibilidade generalizada, múltiplas cáries, dor intermitente, mordida profunda anterior e estética ruim. O plano de tratamento foi elaborado de acordo com as demandas da paciente, abrangendo tratamento endodôntico, alongamento de coroa e pontes provisórias durante seis semanas para todos os dentes, com bons resultados e melhora da estética, da mordida profunda e correção da dimensão vertical de oclusão.
(QUANDALLE	Gingival	Comparar a	Estudo do tipo	Nos pacientes com AI, foram

*Fatores Associados e Reabilitação Bucal de Pacientes com Amelogênese Imperfeita:  
Revisão Integrativa da Literatura*

<p><i>et al.</i>, 2020)</p>	<p>inflammation, enamel defects, and tooth sensitivity in children with amelogenesis imperfecta: a case-control study.</p>	<p>inflamação gengival, defeitos do esmalte e sensibilidade dentária em pacientes jovens com e sem amelogênese imperfeita.</p>	<p>caso-controle, com 84 pacientes divididos em dois grupos.</p>	<p>observados mais defeitos de esmalte, sensibilidade dentária e inflamação gengival. Esses sintomas foram mais intensos nos pacientes com AI do tipo hipocalcificada. Os pacientes jovens e, especialmente, as crianças com o tipo hipocalcificado, foram mais afetados e representam um grupo prioritário para diagnóstico precoce, tratamento e prevenção de complicações associadas.</p>
<p>(SABANDAL; DAMMASCHK; SCHAFFER, 2020)</p>	<p>Restorative treatment in a case of amelogenesis imperfecta and 9-year follow-up: a case report.</p>	<p>Descrever o seguimento de 9 anos após o tratamento restaurador de uma paciente do sexo feminino, com 16 anos, com AI hipoplásica.</p>	<p>Estudo de caso clínico.</p>	<p>O tratamento restaurador prolongou o tempo até que o tratamento adicional fosse necessário. A reabilitação promoveu importante melhora na função mastigatória e na qualidade de vida do paciente. O acúmulo de placa foi reduzido e a higiene melhorada. Ao longo de 9 anos, cáries secundárias e descolamento de restaurações foram rapidamente identificados e retratados.</p>
<p>(BERNAL; SALAZAR; SADOWSKY, 2021)</p>	<p>A custom screw-retained implant-supported prosthesis for a patient with amelogenesis imperfecta: an 8-year clinical follow-up.</p>	<p>Descrever o manejo multidisciplinar de um paciente diagnosticado com amelogênese imperfeita.</p>	<p>Estudo de caso clínico.</p>	<p>A reabilitação abrangeu regeneração óssea guiada horizontalmente, colocação de implantes, uso de prótese provisória fixa e restauração implanto-suportada definitiva. Foi observada a melhora da função mastigatória, estabilidade oclusal, fonética e estética satisfatórias, melhorando a qualidade de vida do paciente.</p>
<p>(LUNDGREN; DAVIDSON; DSAHLLOF, 2021)</p>	<p>Cost analysis of prosthetic rehabilitation in young patients with amelogenesis imperfecta.</p>	<p>Analisar a reabilitação bucal de pacientes com amelogênese imperfeita, comparando custos e peculiaridades do tratamento na adolescência e vida adulta.</p>	<p>Estudo exploratório, descritivo, de cunho quantitativo.</p>	<p>Os pacientes foram acompanhados por um período superior a 12 anos. Os custos indiretos foram maiores nos pacientes com AI e, após o tratamento restaurador utilizando coroas, os custos foram significativamente reduzidos. A terapia precoce em crianças e adolescentes contribui para reduzir custos na adolescência e na vida adulta de pessoas com AI. Na ausência do diagnóstico, o tratamento tardio é mais difícil.</p>
<p>(MOHN <i>et al.</i>, 2021)</p>	<p>Management of amelogenesis imperfecta in childhood: two case reports.</p>	<p>Demonstrar a reabilitação oral da dentição mista à permanente em paciente com amelogênese imperfeita.</p>	<p>Estudo de caso clínico.</p>	<p>O crescimento da mandíbula e a mudança dos dentes, que passam da dentição decídua para a dentição permanente, geram dificuldades para o tratamento restaurador. O tratamento na dentição mista pode ser bastante complexo, envolvendo abordagem</p>

				multidisciplinar e seguimento a longo prazo.
(ROMA <i>et al.</i> , 2021)	Management guidelines for amelogenesis imperfecta: a case report and review of the literature.	Descrever o processo de reabilitação bucal total em paciente com amelogênese imperfeita.	Estudo de caso clínico.	O diagnóstico foi realizado com base em achados radiográficos, aspectos clínicos e anamnese detalhada. O tratamento foi realizado com o uso de próteses fixas metalocerâmicas, de forma planejada para favorecer a atividade mastigatória, tratar a sensibilidade e melhorar a estética. O paciente foi acompanhado durante 2 anos e o tratamento foi considerado bem-sucedido.

Fonte: elaborado pelo autor, 2022.

Os estudos abordaram determinados sintomas que levaram os pacientes a buscarem a consulta especializada, como a hipersensibilidade dentária (NAZEER *et al.*, 2020) e as motivações estéticas (ROMA *et al.*, 2021).

Os recursos e exames para diagnóstico da AI foram menos frequentes. Por outro lado, a maioria dos estudos apresentou casos clínicos em que os pacientes foram acompanhados ao longo do tempo, sendo aplicadas diferentes formas de tratamento para atender às demandas estéticas, reduzir a hipersensibilidade, melhorar a função e a qualidade de vida (ERGUN; ATAOL, 2018; NAIK; BANSAL, 2018; ARSHAD *et al.*, 2019; LABIDI *et al.*, 2019; MOUSSALY *et al.*, 2019; RIZZO *et al.*, 2019; ALAZMAH, 2020; NAZEER *et al.*, 2020; MOHN *et al.*, 2021; ROMA *et al.*, 2021).

#### 4 DISCUSSÃO

Ergun e Ataol (2018) realizaram um estudo para descrever o processo de reabilitação de um paciente com AI do tipo hipoplásica. Foram identificados diastema, descoloração dentária, sensibilidade e estética insatisfatória, cárie dentária, desgaste oclusal e coroas curtas. O tratamento foi realizado por meio de ostectomia, gengivectomia e restauração com prótese fixa, alcançando a satisfação da paciente e a ausência de queixas durante um seguimento de três anos.

Em outro estudo, Naik e Bansal (2018) descreveram o diagnóstico e plano de tratamento para um paciente com AI, destacando o preparo com metalocerâmica e restaurações como tratamento de escolha, tendo em vista as condições financeiras do paciente. Próteses foram aplicadas nas áreas desdentadas e coroas unitárias separadas foram usadas nos demais dentes. O diagnóstico, evolução e prognóstico foram considerados bem-sucedidos com o apoio da abordagem multidisciplinar.

Em estudo semelhante, Arshad *et al.* (2019) descreveram o manejo de paciente com AI através da abordagem multidisciplinar, na qual o paciente foi submetido à cirurgia ortognática para corrigir a mordida aberta anterior. Os dentes anteriores foram restaurados com facetas laminadas compostas e os dentes posteriores receberam coroas de aço inoxidável. A restauração dos dentes foi feita com folheados laminados e um adesivo. Após o tratamento, o paciente não relatou queixas ou complicações significativas durante cinco anos de acompanhamento.

O processo de reabilitação pode ser complexo, motivo pelo qual a abordagem multidisciplinar é fundamental para garantir os melhores resultados. Os planos de tratamento dos pacientes com AI devem levar em consideração, entre outras questões, a idade do paciente, a gravidade do transtorno, aspectos socioeconômicos, queixas e expectativas relacionadas à reabilitação (MATHEWS *et al.*, 2021).

Nos casos de maior complexidade, é importante utilizar um sistema restaurador de boa qualidade para garantir melhores resultados estéticos. Ao mesmo tempo, a durabilidade do tratamento depende tanto de fatores relacionados ao planejamento terapêutico, habilidades e conhecimento científico do profissional, quanto de fatores relacionados ao paciente, a exemplo da presença de doenças orais, que podem estar relacionadas ou não à AI (OHRVIK; HJORTSJO, 2020).

A literatura atual tem recomendado técnicas diretas ou indiretas com a finalidade de restauração oral nos pacientes com AI (NOVELLI; PASCADOPOLI; SCRIBANTE, 2021), ressaltando a importância da idade do paciente, da extensão das lesões do esmalte e o grau de alteração estética como parâmetros iniciais para orientar a decisão pela melhor estratégia de tratamento.

Em estudo desenvolvido por Ceyhan, Kirzioglu e Emek (2019) sobre o tratamento de pacientes com AI e avaliação de condições variáveis durante o

acompanhamento, os autores constataram que os problemas gengivais foram prevalentes, devido aos maus hábitos de higiene, e 63% passaram por restaurações, na maior parte com coroas de aço inoxidável. As principais anomalias identificadas foram taurodontismo, erupção ectópica, calcificação pulpar, hipodontia e erupção tardia.

Labidi *et al.* (2019) descreveram a reabilitação oral de um homem com 22 anos diagnosticado com AI do tipo hipoplásica, que foi submetido a tratamento para corrigir o mau posicionamento esquelético e melhorar a condição estética. Por meio de abordagem multidisciplinar, envolvendo cirurgia de osteotomia, além de próteses fixas metalocerâmicas e alongamento de coroa, o tratamento foi bem-sucedido, com resultados duradouros e satisfação do paciente.

Pacientes com AI podem desenvolver níveis elevados de sofrimento psicológico, evitando o convívio social em razão da aparência dental, principalmente na adolescência. Portanto, a restauração estética adquire maior importância para o paciente, apesar de envolver maiores desafios ao cirurgião-dentista quanto se tratam de pacientes mais jovens, que ainda passarão por mudanças esqueléticas durante o desenvolvimento, até a idade adulta. Além disso, a necessidade de acompanhamento prolongado pode aumentar o tempo de consultório (ADORNO-FARIAS *et al.*, 2019).

Pacientes com diagnóstico de AI devem ser tratados ainda em idade jovem, preferencialmente, a fim de evitar complicações como doenças periodontais, perda de dentes devida a lesões de cárie, alteração de relações maxilomandibulares, dano estético e alterações oclusais causadas pelo desgaste. Em pacientes adolescentes, a restauração ideal pode ser feita com uso de adesivo conservador, mas não há relatos que indiquem a durabilidade razoável do tratamento (JIJIN *et al.*, 2021).

Em adultos, o plano de tratamento bem elaborado é imprescindível para alcançar a reabilitação integral, satisfatória e com longa duração. A abordagem multidisciplinar deve abranger procedimentos coordenados entre restauração, prótese e periodontia, além de outras intervenções consideradas necessárias durante o tratamento (OHRVIK; HJORTSJO, 2020).

O diagnóstico precoce pode contribuir para evitar o surgimento de complicações associadas, dificultando ainda mais o tratamento, demandando mais

custos, tempo e desconforto ao paciente. Diante das condições clínicas identificadas, o tratamento deve ser bem planejado e executado de imediato, evitando o maior comprometimento bucal estético e funcional do paciente (BORDE *et al.*, 2018).

Moussaly *et al.* (2019) descreveram o tratamento da AI com auxílio da tecnologia CAD/CAM. A perda de esmalte e discromia afetou todos os dentes e o tratamento do paciente iniciou com a eliminação do tecido afetado e gengivectomia a laser. Ao todo, 28 coroas totais de cerâmica foram criadas com a tecnologia CAD/CAM durante quatro sessões. Ao final do tratamento, o paciente relatou melhora da dor e bem-estar geral e a tecnologia CAD/CAM foi considerada uma alternativa com grande potencial para o tratamento conservador da AI.

O uso da tecnologia CAD/CAM tem sido fundamental para permitir tratamentos de reabilitação oral em menor tempo, contribuindo para a satisfação do paciente. O termo se refere ao desenho de uma estrutura em um computador (Computer Aided Design), seguido pela fabricação da prótese em uma máquina de fresagem (Computer Aided Manufacturing) (MOUSSALY *et al.*, 2019).

Atualmente, os sistemas CAD/CAM já são bastante utilizados em laboratórios de prótese e clínicas odontológicas especializadas, proporcionando benefícios significativos tanto ao paciente, quanto ao profissional, que pode otimizar o seu tempo e alcançar melhores resultados. A técnica pode ser utilizada para aprimorar o tratamento reabilitador em pacientes com AI e viabilizar o melhor resultado estético.

A precisão é um requisito imprescindível para que a reabilitação oral atenda bem às necessidades do paciente e com os melhores resultados ao longo de todas as etapas do processo, garantindo uma boa adaptação no paciente com AI. A técnica de impressão é um fator de grande importância e os sistemas atuais estão em constante desenvolvimento (MELO; MOTA; CAIXETA, 2021).

Em estudo realizado por Rizzo *et al.* (2019) para relatar caso clínico de paciente com AI tratado com resina composta, foram observadas alterações severas na cor dos dentes e redução da dimensão vertical oclusal. O tratamento com resina nanoparticulada foi aplicado em todos os dentes e, após dois anos de acompanhamento, o tratamento foi considerado eficaz e de baixo custo, com bons resultados estéticos e funcionais.

Alazmah (2020) descreveu o tratamento minimamente invasivo da AI, no qual o tratamento restaurador buscou a melhora dos sintomas, facilitação da alimentação e fala, além da redução do desconforto e melhora na aparência estética, mas os autores constataram que os resultados definitivos dependem de um tratamento prolongado e acompanhamento cuidadoso para evitar doenças associadas.

As alternativas de tratamento devem buscar o equilíbrio entre a estética, as necessidades funcionais do paciente e os custos do tratamento. Nesse sentido, o tratamento com resina composta pode melhorar a estética dental, exigindo menos preparo e sendo mais acessível comercialmente. O tratamento com resinas também é resistente e tem resultado duradouro (COSTA *et al.*, 2020).

Entretanto, a complexidade do tratamento depende das queixas e sintomas que se apresentam em cada caso. Quanto maior a complexidade, mais rigoroso deve ser o plano de tratamento e acompanhamento do paciente ao longo do tempo, principalmente quanto aos hábitos de higiene, que podem ser prejudicados em função do desconforto e sensibilidade provocados pela AI (JORDI; SZWARC, 2019).

Alraheam e Donovan (2020) descreveram uma abordagem conservadora para o tratamento de pacientes com AI, destacando um plano de reabilitação que abrangeu o manejo ortodôntico. Em outro estudo, Nazzari *et al.* (2020) descreveram o passo a passo da AI e condições associadas em paciente jovem que apresentou hipersensibilidade generalizada, lesões de cárie, dor intermitente, mordida profunda anterior e estética ruim, sendo que o plano de tratamento foi desenvolvido conforme as demandas da paciente. Em ambos os estudos, a abordagem conservadora demonstrou bons resultados, restabelecendo a função e estética do paciente de forma satisfatória.

Quandalle *et al.* (2020) compararam a inflamação gengival, defeitos do esmalte e sensibilidade dentária em pacientes jovens com e sem AI, observando que os sintomas foram mais intensos nos pacientes com AI do tipo hipocalcificada e os pacientes jovens foram mais afetados, principalmente as crianças, que representam um grupo prioritário para diagnóstico precoce e tratamento, no intuito de prevenir o surgimento de complicações associadas.

O diagnóstico oportuno e a abordagem individualizada são aspectos essenciais ao melhor tratamento do paciente com AI. Existem diversas modalidades

de tratamento descritas na literatura, mas as limitações ainda existem porque as técnicas não são universais, a indicação deve ser pautada em decisões tomadas pelo cirurgião-dentista muitas vezes em conjunto com outros profissionais (STRAUCH; HAHNEL, 2018; PAUL; ROY, 2020).

As resinas compostas, por outro lado, são normalmente usadas como um recurso para ganhar tempo enquanto a restauração definitiva ainda não pode ser feita, geralmente devido a pouca idade do paciente (NOVELLI; PASCADOPOLI; SCRIBANTE, 2021).

Os autores Sabandal, Dammaschke e Schafer (2020) descreveram um seguimento de 9 anos com paciente portadora de AI hipoplásica que recebeu tratamento conservador, prolongado até que o tratamento protético fosse necessário. Devido ao acompanhamento, cárie secundária e descolamento de restaurações foram rapidamente identificados e retratados. O tratamento melhorou a função mastigatória e qualidade de vida da paciente.

Em outro estudo, Bernal, Salazar e Sadowsky (2021) descreveram o manejo multidisciplinar de um paciente diagnosticado com AI, constatando que a reabilitação incluiu a regeneração óssea guiada, colocação de implantes, uso de prótese provisória fixa e restauração implanto-suportada definitiva. O tratamento envolveu custo financeiro elevado, mas trouxe importante melhora da função mastigatória, estabilidade oclusal, fonética e estética.

Antes da formulação de um plano de tratamento, alguns fatores devem ser considerados, especialmente quanto à idade do paciente, o tipo de defeito e a gravidade, queixas principais e condição socioeconômica (ADORNO-FARIAS *et al.*, 2019). Após o controle das demandas mais importantes, pode ser desenvolvido um plano de manejo intermediário para garantir a maior durabilidade dos resultados e prevenir o surgimento de complicações. Em crianças e jovens, a capacidade do profissional para lidar com o tratamento pode ser decisiva para a melhor aceitação do paciente e sucesso de cada procedimento.

A depender das necessidades do paciente e de aspectos socioeconômicos, o tratamento de escolha pode abranger modalidades mais complexas e multidisciplinares, proporcionando resultados excelentes, com boa aceitação por parte do paciente, que tem a sua qualidade de vida beneficiada (PAUL; ROY, 2020).



A primeira etapa deve ser realizada logo em seguida ao diagnóstico, preferencialmente na infância, priorizando as orientações sobre a higiene bucal, restaurações e aplicação de flúor. O envolvimento da família, desde o começo, é um requisito fundamental para o desenvolvimento normal do tratamento e a expectativa de melhores resultados. A família participando ativamente desse processo poderá contribuir para a melhor higiene bucal e prevenção de doenças que podem dificultar a etapa de restauração (ROMA *et al.*, 2021).

Lundgren, Davidson e Dsahllof (2021) analisaram a reabilitação bucal de pacientes com AI, comparando custos e peculiaridades do tratamento na adolescência e vida adulta. Constataram que o tratamento precoce em crianças e adolescentes contribui para reduzir custos totais, uma vez que se busca prevenir o surgimento de complicações que exigem maior abrangência multidisciplinar no processo terapêutico. Na ausência de diagnóstico precoce, o tratamento tardio pode se tornar mais difícil e oneroso.

Nem sempre é fácil observar sintomas clínicos da AI na cavidade oral, principalmente quando não há um acompanhamento odontológico na infância. Assim, o diagnóstico tardio pode significar um tratamento mais difícil e demorado, já que alguns problemas podem se acumular ao longo do tempo, como a perda prematura dos dentes, perda de altura vertical e lesões de cárie extensa. Nesse sentido, Kim *et al.* (2021) destacam o importante papel do odontopediatra na identificação precoce de sinais da AI.

Ludgren *et al.* (2019) constataram que os pais de crianças com AI sentiam culpa pela transmissão hereditária dessa condição, demonstrando uma responsabilidade maior quanto ao bem-estar da criança. Isso mostra que, mesmo sendo uma condição rara, a AI pode motivar transtornos e sofrimento para o indivíduo e, também, para seus familiares, justificando a necessidade de buscar o tratamento adequado de forma precoce.

Mohn *et al.* (2021) demonstraram a reabilitação oral em paciente com AI, observando que alguns fatores geram dificuldades na reabilitação oral da dentição mista à permanente, como o crescimento da mandíbula e a mudança dos dentes. Nesses casos, o tratamento é mais complexo e existe a necessidade de acompanhamento a longo prazo.

Roma *et al.* (2021) descreveram o processo de reabilitação bucal em paciente com AI, no qual o diagnóstico foi baseado em achados radiográficos, aspectos clínicos e anamnese e o tratamento foi feito com o uso de próteses fixas metalocerâmicas, de maneira planejada para favorecer a atividade mastigatória, tratar a sensibilidade e melhorar a estética. Ao longo de dois anos de seguimento, não foram registradas queixas e o tratamento foi bem-sucedido.

Atualmente, novos materiais mais resistentes e esteticamente agradáveis têm sido desenvolvidos nas restaurações orais em pacientes com AI, oferecendo vantagem clínica e maior previsibilidade de resultado. Em pacientes adultos, com desenvolvimento esquelético completo, ao redor dos 18 a 20 anos de idade, a reabilitação com restaurações de cerâmica ou porcelana fundida têm sido indicadas como opção viável de tratamento.

No presente estudo, foi possível constatar a concordância de diversos autores quanto à importância do diagnóstico precoce e a necessidade do tratamento bem planejado e orientado, com a participação da família, para beneficiar a adesão do paciente, já que muitas vezes o portador é criança ou adolescente. Também se destacou a complexidade do tratamento, diferentes tipos de materiais utilizados para cada etapa ou necessidade de reabilitação, levando em consideração a idade, extensão do dano estético, condições da função mastigatória e desgaste, presença de hipersensibilidade dental, cárie e eventuais doenças, entre outros fatores.

Como limitações do estudo, os artigos foram publicados em um único idioma, restringindo o âmbito da análise sobre diagnóstico, tratamento e aspectos gerais da amelogênese imperfeita em um maior número de populações. Estudos futuros podem investigar um maior número de técnicas para diagnóstico e tratamento em novas populações ainda não estudadas, abordando estratégias inovadoras.

## 5 CONCLUSÃO

A síntese dos estudos destacou a importância do diagnóstico precoce e do plano de tratamento individualizado, de acordo com a idade, grau de comprometimento dos dentes, fatores socioeconômicos, entre outras características do paciente. A participação da família é um aspecto essencial do tratamento. Existem diversas formas de tratamento, desde a restauração com resinas compostas, cerâmicas e ionômero de vidro, atendendo aos diferentes graus de severidade. Entretanto, deve sempre ser avaliada a possibilidade de tratamento conservador como opção de escolha.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO-FARIAS, D.; ORTEGA-PINTO, A.; GAJARDO, P.; SALAZAR, A. *et al.* Diversity of clinical, radiographic and genealogical findings in 41 families with amelogenesis imperfecta. **Journal of Applied Oral Science**, v. 27, p. 1-11, 2019.

ALAZMAH, A. Oral rehabilitation using noninvasive restorative approach for late mixed dentition of preterm birth child with amelogenesis imperfecta. **Case Reports in Dentistry**, v. 1, p. 1-5, 2020.

ALRAHEAM, I. A.; DONOVAN, T. Management of amelogenesis imperfecta in an adult patient: a short review and clinical report. **British Dental Journal**, v. 229, n. 4, p. 239-244, ago., 2020.

ARORA, K.; BHAT, D. V.; MITRA, M.; SAHA, S. Early oral rehabilitation of amelogenesis imperfect: a case series. **International Journal of Pedodontic Rehabilitation**, v. 3, p. 80-83, 2018.

ARSHAD, M.; SHIRANI, G.; MAHGOLI, H. A.; VAZIRI, N. Rehabilitation of a patient with amelogenesis imperfecta and severe open bite: a multidisciplinary approach. **Clinical Case Reports - Wiley Online Library**, v. 7, p. 275-283, 2019.

AZEVEDO, M. S.; GOETTEMES, M. L.; TORRIANI, D. D.; ROMANO, A. R. *et al.* Amelogênese imperfeita: aspectos clínicos e tratamento. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 61, p. 491-496, 2013.

BERNAL, G.; SALAZAR, C.; SADOWSKY, S. J. A custom screw-retained implant-supported prosthesis for a patient with amelogenesis imperfecta: an 8-year clinical follow-up. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 21, feb., 2021.

BORDE, B. T.; ARAÚJO, I. R. S.; VALENTE, A. G. L. R.; RANNURE, P. N. Desafios no diagnóstico e tratamento da amelogênese imperfeita: relato de caso. **Revista de Odontologia**

da Universidade Cidade de São Paulo, v. 30, n. 2, p. 216-222, 2018.

CEYHAN, D.; KIRZIOGLU, Z.; EMEK, T. A long-term clinical study individuals with amelogenesis imperfecta. **Nigerian Journal of Clinical Practice**, v. 22, p. 1157-1162, 2019.

COSTA, M. J. F.; VIEIRA, B. R.; LIMA, A. B. L.; ALBUQUERQUE, A. C. L. *et al.* Amelogenese imperfeita do tipo hipoplásica: relato de dois casos familiares. **Revista Cubana de Estomatologia**, v. 57, n. 2, 2020.

ERGUN, G.; ATAOL, A. S. An interdisciplinary approach for hypoplastic amelogenesis imperfecta: a case report. **The Open Dentistry Journal**, v. 12, p. 466-475, 2018.

JIJIN, M. J.; THABSHEERA, P. P.; LABEEB, M. K. P.; ANJANA, R. Amelogenesis imperfecta: a case series. **IP International Journal of Maxillofacial Imaging**, v. 7, n. 3, p. 145-148, 2021.

JORDI, M. C. L.; SZWARC, E. Diagnóstico y tratamiento integral em pacientes com amelogenese imperfeita: reporte de un caso. **Revista de Odontopediatria Latinoamericana**, v. 9, n. 1, p. 54-65, 2019.

KIM, N.; LEE, D.; KIM, J.; LIM, H. *et al.* Prevalence and current status of dental treatment for amelogenesis imperfecta and dentinogenesis imperfecta using national health insurance database. **Journal Korean Acad. Pediatr. Dent.**, v. 48, n. 4, 2021.

LABIDI, A.; BEKRI, S.; MABROUK, Y.; MUSTAPHA, J. B. *et al.* Amelogenesis imperfecta with class III malocclusion, reduced crown size and decreased OVD: a multi-disciplinary management and a 5-year follow-up. **Clinical Case Reports**, v. 8, n. 8, p. 1440-1444, oct., 2019.

LUNDGREN, G. P.; DAVIDSON, T.; DSAHLLOF, G. Cost analysis of prosthetic rehabilitation in young patients with amelogenesis imperfecta. **Journal of Dentistry**, v. 115, 2021.

LUNDGREN, G. P.; HASSELBLAD, T.; JOHANSSON, A. S.; JOHANSSON, A. *et al.* Experiences of being a parent to a child with amelogenesis imperfecta. **Dentistry Journal**, v. 7, n. 17, p. 1-10, 2019.

MATHEWS, D. P.; KNIGHT, D. J.; O'CONNOR, R. V.; KOKICH, V. G. Interdisciplinary treatment of a patient with amelogenesis imperfecta: case report with a 35-year follow-up. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry - Wiley Online Library**, v. 33, p. 1-8, 2021.

MELO, P. C. V.; MOTA, M. S.; CAIXETA, D. A. F. Amelogenese imperfeita hipomaturada: relato de caso clínico. **Scientia generalis**, v. 2, n. 1, p. 51-64, 2021.

MOHN, M.; BULSKI, J. C.; KRAMER, N.; RAHMAN, A.; SCHULZ-WEIDNER, N. Management of amelogenesis imperfecta in childhood: two case reports. **International of Environmental Research and Public Health**, v. 18, p. 1-9, 2021.

MOUSSALY, C.; FRON-CHABOUI, H. F.; CHARRIERE, A.; MALADRY, L.; DURSUN, E. Full-mouth rehabilitation of hypocalcified-type amelogenesis imperfecta with chairside computer-aided design and computer-aided manufacturing: a case report. **Operative Dentistry**, v. 44, n. 3, 2019.

NAIK, M.; BANSAL, S. Diagnosis, treatment planning, and full-mouth rehabilitation in a case of amelogenesis imperfecta. **Contemporary Clinical Dentistry**, v. 9, p. 128-131, 2018.

NAZEER, M. R.; GHAFOOR, R.; ZAFAR, K.; KHAN, F. R. Full mouth functional and aesthetic rehabilitation of a patient affected with hypoplastic type of amelogenesis imperfecta. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, v. 12, n. 3, p. 310-316, 2020.

NOVELLI, C.; PASCADOPOLI, M.; SCRIBANTE, A. Restorative treatment of amelogenesis imperfecta with prefabricated composite veneers. **Case Reports in Dentistry**, v. 1, p. 1-11, 2021.

OHRVIK, H. G.; HJORTSJO, C. Retrospective study of patients with amelogenesis imperfecta treated with different bonded restoration techniques. **Clinical and Experimental Dental Research - Wiley Online Library**, v. 6, p. 16-23, 2020.

PAUL, N.; ROY, S. K. Esthetic rehabilitation of a patient with amelogenesis imperfecta: an innovative approach. **Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research**, v. 8, n. 8, p. 96-101, aug., 2020.

QUANDALLE, C.; BOILLOT, A.; FOURNIER, B.; GARREC, P.; DURE-MOLLA, M.; KERNER, S. Gingival inflammation, enamel defects, and tooth sensitivity in children with amelogenesis imperfecta: a case-control study. **Journal of Applied Oral Science**, v. 28, p. 1-10, 2020.

RIZZO, N. S. P.; CUNHA, L. F.; SOTELO, B. V.; GONZAGA, C. C.; CORRER, G. M.; GAIÃO, U. Esthetic rehabilitation with direct composite resin in a patient with amelogenesis imperfecta: a 2-year follow-up. **Case Reports in Dentistry**, v. 14, aug., 2019.

ROMA, M.; HEGDE, P.; NANDHINI, M. D.; HEGDE, S. Management guidelines for amelogenesis imperfecta: a case report and review of the literature. **Journal of Medicine Case Reports**, v. 15, n. 67, 2021.

SABANDAL, M. M. I.; DAMMASCHKE, T.; SCHAFER, E. Restorative treatment in a case of amelogenesis imperfecta and 9-year follow-up: a case report. **Head & Face Medicine**, v. 16, n. 28, 2020.