

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Odontologia
Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia

Karlayle de Oliveira Martins Teixeira

**IMPACTO DO TRATAMENTO ESTÉTICO NA QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE UMA CRIANÇA COM
AMELOGÊNESE IMPERFEITA: *RELATO DE CASO CLÍNICO***

Belo Horizonte
2025

Karlayle de Oliveira Martins Teixeira

**IMPACTO DO TRATAMENTO ESTÉTICO NA QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE UMA CRIANÇA COM
AMELOGÊNESE IMPERFEITA: *RELATO DE CASO CLÍNICO***

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do título de Especialista em Odontopediatria.

Orientadora: Profa. Dra. Raquel G. Vieira de Andrade

Coorientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Benini Paschoal

**Belo Horizonte
2025**

Ficha Catalográfica

T266i Teixeira, Karlayle de Oliveira Martins.
2025 Impacto do tratamento estético na qualidade de vida
MP relacionada à saúde bucal de uma criança com amelogênese
imperfeita: relato de caso clínico / Karlayle de Oliveira
Martins Teixeira. -- 2025.

61 f. : il.

Orientadora: Raquel Gonçalves Vieira de Andrade. Coorientador: Marco
Aurélio Benini Paschoal.

Monografia (Especialização) -- Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Odontologia.

1. Amelogênese imperfeita. 2. Criança. 3. Qualidade de vida. 4. Saúde
bucal. I. Andrade, Raquel Gonçalves Vieira de. II. Paschoal, Marco Aurélio
Benini. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de
Odontologia. IV. Título.

BLACK - D27



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ODONTO - COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ata da Comissão Examinadora para julgamento de Monografia da aluna **KARLAYLE DE OLIVEIRA MARTINS TEIXEIRA**, do Curso de Especialização em ODONTOPEDIATRIA, realizado no período de 07/08/2023 a 13/06/2025.

Aos 10 dias do mês de junho de 2025, às 16:00 horas, na sala de Pós-Graduação (na sala 3412) da Faculdade de Odontologia, reuniu-se a Comissão Examinadora, composta pelos professores Profa. Dra. Raquel Gonçalves Vieira de Andrade (orientador), Profa. Dra. Jéssica Madeira Bittencourt e Prof. Dr. Lucas Duarte Rodrigues. Em sessão pública foram iniciados os trabalhos relativos à Apresentação da Monografia intitulada “**Influência do tratamento estético na qualidade de vida de uma criança com amelogenese imperfeita: relato de caso clínico.**”. Terminadas as arguições, passou-se à apuração final. A nota obtida pela aluna foi 91 pontos, e a Comissão Examinadora decidiu pela sua **APROVAÇÃO**. Para constar, eu, Profa. Dra. Raquel Gonçalves Vieira de Andrade, Presidente da Comissão, lavrei a presente ata que assino, juntamente com os outros membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 10 de junho de 2025.

Assinatura dos membros da banca examinadora:

Profa. Dra. Raquel Gonçalves Vieira de Andrade -

Orientadora Profa. Jéssica Madeira Bittencourt

Prof. Lucas Duarte Rodrigues



Documento assinado eletronicamente por **Raquel Goncalves Vieira de Andrade, Professora do Magistério Superior**, em 17/06/2025, às 21:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lucas Duarte Rodrigues, Usuário Externo**, em 24/06/2025, às 12:53, conforme horário oficial de

Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jéssica Madeira Bittencourt**, **Usuária Externa**, em 24/06/2025, às 19:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4217240** e o código CRC **5692509D**.

Referência: Processo nº 23072.230412/2025-91

SEI nº 4217240

Dedico este trabalho à minha querida mãe.
Dedico também, às minhas filhas Mari,
Carol e Gi.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora e orientadora Raquel Gonçalves Vieira de Andrade, que se mostrou extremamente acessível em todas as etapas deste trabalho. E em especial ao querido e estimado professor Marco Aurélio Benini Paschoal.

Agradeço a todos os professores pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional, que me acolheram no curso e me acompanharam durante estes 24 meses com muito zelo. Agradeço a todos os estagiários em especial à Sara.

Agradeço às crianças que participaram deste trabalho e seus familiares, contribuindo de maneira paciente e fundamental para a realização dos procedimentos. A ajuda de cada um, me conduziu até aqui.

Agradeço também a minha querida colega de especialização e hoje uma grande amiga e irmã, Dayane Helen, por ter sido tão companheira, pela motivação nos momentos difíceis. Dayane, eu repito o que já disse antes sobre a sorte que nós duas tivemos de nos encontrar nesta caminhada e por sermos tão diferentes e tão complementares. Tenho a certeza de que sem você os dias teriam sido mais árduos e apesar das nossas conversas informais, suas ponderações contribuíram muito para eu estar aqui hoje.

Agradeço à Aline Sampaio, minha grande amiga, que com seu jeito simples me fez ver que ter paciência é algo bastante gratificante.

Agradeço a todas minhas colegas de especialização pela convivência harmoniosa desses dois anos e a todos os monitores.

A todos vocês, minha gratidão!

“A persistência é o caminho do êxito.”
Charles Chaplin

RESUMO

A Amelogênese Imperfeita generalizada (AI) é uma doença odontológica genética em que o epitélio do germe dentário é desenvolvido com malformação do esmalte e que pode impactar negativamente a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) da criança. A condição, que afetou o desenvolvimento do esmalte dental, resultou em dentes mais frágeis, com coloração anormal e maior suscetibilidade à cárie e sensibilidade severa, além de comprometimento da eficiência mastigatória. O objetivo deste estudo foi apresentar um relato de caso clínico do tratamento odontológico de uma criança de dez anos do sexo feminino com AI, bem como o impacto do tratamento da QVRSB da paciente. Foi adotada uma abordagem considerando não apenas os aspectos objetivos como relacionados à função e à saúde, como também os aspectos subjetivos relacionados à estética e ao impacto na QVRSB. O trabalho descreveu o processo de confecção de facetas estéticas diretas em resina composta nos incisivos, caninos e primeiros pré-molares permanentes superiores e inferiores, além da aplicação de bandas ortodônticas, restaurações com cimento de ionômero de vidro de alta viscosidade e o uso de table tops em resina composta nos primeiros molares permanentes superiores e inferiores. Além disso, o estudo comparou o impacto na QVRSB, avaliada por meio do *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ8-10) em três momentos distintos sendo eles: antes, durante e após o tratamento odontológico da paciente, o que permitiu mensurar a autopercepção da criança sobre seu estado de saúde bucal com o escore total de 21 pontos no primeiro questionário realizado antes do tratamento, 13 pontos no segundo questionário realizado durante o tratamento (após a finalização das facetas do arco superior) e 10 pontos no terceiro questionário realizado após a finalização do tratamento. Esse resultado apontou uma melhora na QVRSB da paciente ao longo de todo o tratamento. O tratamento estético realizado neste relato de caso não apenas visou a melhoria da estética dental, mas também buscou restaurar a função, a autoconfiança da criança e a qualidade de vida, aspectos essenciais na infância.

Palavras-chave: amelogênese imperfeita; criança; qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

ABSTRACT

Impact of aesthetic treatment on the quality of life related to oral health of a child with amelogenesis imperfecta: clinical case report

Generalized Amelogenesis Imperfecta (AI) is a hereditary dental disorder characterized by defective enamel formation, resulting in fragile teeth, abnormal coloration, increased susceptibility to caries, severe sensitivity, and impaired masticatory function. These clinical manifestations can significantly affect a child's oral health-related quality of life (OHRQoL), encompassing both functional and psychosocial aspects. This study presents the clinical case of a ten-year-old female diagnosed with generalized AI. The objective was to describe the dental treatment performed and evaluate its impact on the patient's OHRQoL. A comprehensive and patient-centered approach was adopted, focusing not only on oral function and health but also on aesthetics and the child's subjective perception of well-being. The treatment plan involved multiple restorative procedures to improve both the function and appearance of the affected teeth. Direct composite resin veneers were fabricated for the permanent upper and lower incisors, canines, and first premolars. High-viscosity glass ionomer cement was used for selected restorations, and orthodontic bands were placed for stabilization. Additionally, composite resin table tops were applied to the upper and lower first permanent molars to restore occlusal function. To assess the impact of the treatment on the child's quality of life, the *Child Perceptions Questionnaire (CPQ8-10)* was administered at three different time points: before treatment, during treatment (after completing the upper arch veneers), and after completing all dental procedures. The total score was 21 points before treatment, indicating a high negative impact on OHRQoL. During treatment, the score dropped to 13 points, and after completion, it further decreased to 10 points, reflecting a clear improvement in the patient's self-perceived oral health. The results demonstrated that the aesthetic and functional rehabilitation had a positive effect on the child's OHRQoL. Beyond improving dental appearance, the treatment contributed to enhanced chewing efficiency, reduced sensitivity, and increased self-esteem, all of which are essential to the overall well-being of pediatric patients. This case underscores the importance of early diagnosis and individualized, multidisciplinary treatment for children with AI. Interventions that address both physical and emotional needs can significantly improve a child's quality of life and development.

Keywords: amelogenesis imperfecta; child; oral health - related quality of life.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sorriso inicial.....	28
Figura 2 - Foto intraoral da dentição permanente, com AI na arcada superior e inferior	28
Figura 3 - Visão frontal (arcada superior).....	29
Figura 4 - Visão do lado esquerdo.....	30
Figura 5 - Visão do lado direito.....	30
Figura 6 - Cimentação de banda ortodôntica e antes e depois do Table Top.....	33
Figura 7 - Desgaste minimamente com broca diamantada 3118 KG FF.....	35
Figura 8 - Desgaste minimamente com disco de lixa da TDV vermelho	35
Figura 9 - Desgaste com taça de borracha abrasiva da American Burs azul.....	35
Figura 10 - Aplicação de hipoclorito de sódio 5%por por 5 minutos.....	36
Figura 11 - Ataque com ácido fosfórico 37%.....	37
Figura 12 - Lavagem com água abundante	37
Figura 13 - Aplicação de adesivo	38
Figura 14 - Aplicação da resina por incremento de 2mm resina opaker e z350 cor A1 E XT.....	39
Figura 15 - Fotopolimerização por 20 segundos.....	39
Figura 16 - Facetas de resina	40
Figura 17 - Dentes de perfil restaurados	40
Figura 18 - Dentes de perfil lado direito	41
Figura 19 - Resultado final	41
Figura 20 - Resultado após polimento.....	41
Figura 21 - Resultado final sorriso dentes superiores	42
Figura 22 - Dentes da arcada inferior.....	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Diagnóstico Diferencial entre AI e HMI	19
Quadro 2 - Materiais indicados para restauração de dentes com AI.....	23
Quadro 3 - Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB)	44

LISTA DE FLUXOGRAMA

Fluxograma 1 - Manejo Restaurador em Dente Permanente com Al.....	24
---	----

LISTA DE SIGLAS

AI	Amelogênese Imperfeita
AAPD	<i>American Academy of Pediatric Dentistry</i>
CPQ8-10	<i>Child Perceptions Questionnaire</i>
IPV	Índice de Placa Visível
ISG	Índice de Sangramento Gengival
OHRQoL	<i>Oral Health Related Quality of Life</i>
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1	Esmalte dental	17
2.2	Conceito de Amelogênese Imperfeita e prevalência	17
2.3	Classificação da Amelogênese Imperfeita	18
2.4	Estudos atuais sobre Amelogênese Imperfeita	20
2.5	Sintomas da Amelogênese Imperfeita	21
2.6	Tratamento da Amelogênese Imperfeita generalizada	22
2.6.1	Materiais restauradores recomendados para AI	23
2.7	Protocolos adesivos recomendados para restaurações de AI	25
2.8	Qualidade de vida em pacientes com Amelogênese Imperfeita	26
3	OBJETIVOS	27
3.1	Objetivo Geral	27
3.2	Objetivos Específicos	27
4	RELATO DO CASO CLÍNICO	28
4.1	Apresentação do caso clínico	28
4.2	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	30
4.3	Anamnese	31
4.4	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal	32
4.5	Etapas do Tratamento	32
4.6	Tratamento estético dos dentes em duas sessões	33
4.6.1	Primeira consulta do tratamento estético	34
4.6.2	Segunda Consulta do tratamento estético	42
5	DISCUSSÃO	45
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
	REFERÊNCIAS	50
	APÊNDICES	54
	APÊNDICE – A - Tabela de frequência de impactos relacionados à saúde bucal segundo o CPQ8-10	54
	ANEXOS	56
	ANEXO A -Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	56
	ANEXO B - Questionário CPQS 8-10	57

1 INTRODUÇÃO

A Amelogênese Imperfeita generalizada (AI) é um distúrbio raro e hereditário que afeta a formação do esmalte dentário, sendo geneticamente determinado e manifestado de maneiras diversas em suas causas, características histológicas e efeitos clínicos (Aldred *et al.*, 2003; Witkop, 1989). A AI pode ser classificada em hipoplásica (tipo 1), hipomaturada (tipo 2), hipocalcificada/hipomineralizada (tipo 3), e hipomaturada-hipoplásica com taurodontismo (tipo 4) (Witkop, 1989). A prevalência da AI pode variar significativamente entre diferentes regiões do mundo, refletindo fatores genéticos, ambientais e sociais.

A AI pode afetar tanto os dentes decíduos quanto os permanentes, causando problemas a curto e longo prazo (Roma *et al.*, 2021). Os dentes de pacientes com AI estão mais suscetíveis a desintegração, desgaste rápido, perda da dimensão vertical da oclusão, dificuldades na higiene bucal, redução da função mastigatória, aumento na formação de cálculos, gengivite, lesões cariosas, hipersensibilidade e dor (Parekh *et al.*, 2014, Roma *et al.*, 2021). Além disso, alterações na cor e forma dos dentes podem levar a questões estéticas, resultando em baixa autoestima nas crianças e necessidade de tratamentos odontológicos frequentes, que muitas vezes causam ausências escolares, além de exclusão social e bullying (Wong *et al.*, 2008). Esses fatores, por sua vez, impactam negativamente a QVRSB das crianças (Coffield *et al.*, 2005; Seow *et al.*, 1993;).

Indivíduos com AI frequentemente precisam de consultas odontológicas em idades precoces e apresentam restaurações de menor qualidade em comparação com outros pacientes (Lindunger *et al.*, 2005; Pousette *et al.*, 2014). Além das anormalidades do esmalte, também podem ocorrer alterações esqueléticas, especialmente nos maxilares, com aproximadamente 24% dos indivíduos afetados apresentando mordida aberta anterior (Sabandal *et al.*, 2020).

A QVRSB reflete a experiência do paciente com a saúde bucal e a influência da interação social, autoestima, atividades sociais e desempenho. A QVRSB é a interpretação do paciente de como a região oral interage com a função dos dentes e da boca, sintomas de diagnósticos orais e odontológicos, estado de humor social e emocional do indivíduo, bem como a conexão com o ambiente do

indivíduo. A QVRSB é importante para aumentar e ampliar a compreensão dos profissionais de odontologia sobre o bem-estar dos pacientes e como o tratamento odontológico faz a diferença (Sischo; Broder, 2011).

Avaliar a QVRSB de pacientes com AI também é importante, pois isso pode impactar sua motivação e adesão ao tratamento. Nesse contexto o questionário *Child Perceptions Questionnaire* para crianças com idade entre 8 e 10 anos (CPQ8-10) é uma ferramenta valiosa para odontopediatras, pois permite avaliar a percepção das crianças sobre sua saúde bucal e o impacto que tratamentos clínicos têm em sua qualidade de vida (Barbosa *et al.*, 2011). Após intervenções, o uso do CPQ 8-10 ajuda a identificar como essas mudanças influenciam o bem-estar dos pacientes, permitindo ajustes nas abordagens de tratamento, se necessário. A capacidade do CPQ 8-10 de diferenciar o impacto de diversas alterações bucais torna-o um recurso importante (Martins *et al.*, 2009).

Ao fornecer dados sobre a experiência do paciente, os profissionais de saúde podem fundamentar suas recomendações e contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes na promoção da saúde bucal infantil. Essa abordagem orientada por dados (escores) é essencial para melhorar não apenas os cuidados individuais, mas também as iniciativas de saúde pública voltadas para a população infantil (Martins *et al.*, 2009). Além disso, são poucos os estudos na literatura que têm explorado o impacto que o tratamento odontológico da AI exerce na QVRSB nas crianças. Essas condições de AI são raras, sendo ainda escassa a literatura sobre cuidados baseados em evidências, dependendo principalmente de relatos de casos, com raros ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas (Dashash *et al.*, 2013).

O estudo de Poussette *et al.* (2015) avaliou a QVRSB de crianças com AI antes e após o tratamento e os resultados indicaram uma melhora significativa na QVRSB pós-tratamento, evidenciada por uma redução nos relatos relacionados à dor e desconforto. Já Dashash *et al.* (2013) em um estudo prospectivo avaliou o impacto do tratamento odontológico na QVRSB de crianças com AI e os resultados mostraram uma melhoria significativa na QVRSB após o tratamento, destacando a importância de intervenções odontológicas precoces e adequadas para melhorar a qualidade de vida dessas crianças. Apesar de nenhuma prevenção estar disponível para a AI, a

prevenção de cárie e outras patologias orais para o paciente com AI deve ser maior. A necessidade de tratamento odontológico em idade precoce também é de grande importância.

Segundo o estudo de Sischo e Broder (2011) no geral, pacientes com AI classificam sua QVRSB como baixa, afetando vários aspectos da vida, como desconforto psicológico e incapacidade física e social. Para pacientes com AI, o tratamento odontológico é considerado um fator principal para melhorar a QVRSB). A QVRSB é um fator importante a ser incluído ao julgar e equilibrar a compreensão geral da necessidade de tratamento odontológico precoce (Sischo; Broder, 2011).

O objetivo deste estudo foi apresentar um relato de caso de uma criança com AI detalhando o passo a passo da confecção de facetas estéticas diretas de resina composta nos dentes permanentes (incisivos, caninos e primeiros pré-molares superiores e inferiores), table tops e bandas ortodônticas nos primeiros molares permanentes superiores e inferiores, além de comparar o impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) antes, durante e após a realização do tratamento odontológico.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Esmalte Dental

O esmalte dentário é reconhecido como o tecido mais duro do corpo humano, caracterizando-se por sua alta mineralização. Sua composição é predominantemente formada por cristais de hidroxiapatita, responsáveis por conferir ao esmalte sua notável dureza e resistência (Robson *et al.*, 1979; Simmer *et al.*, 1995). A morfologia fisiológica do esmalte está intimamente relacionada à sua microestrutura, à direção e orientação dos prismas, bem como à configuração estrutural do componente mineral do tecido (Chaudhary *et al.*, 2009; Mahoney *et al.*, 2003).

Durante o processo de desenvolvimento, o esmalte passa por uma transformação significativa: inicialmente apresenta-se como um tecido mais macio e rico em proteínas, tornando-se progressivamente mais mineralizado até atingir uma estrutura rígida e praticamente isenta de material orgânico. Essa transição é essencial para a formação de um tecido capaz de resistir às forças mastigatórias e desempenhar um papel protetor eficaz sobre as estruturas dentárias subjacentes (Paine *et al.*, 2001).

2.2 Conceito de Amelogênese Imperfeita e Prevalência

A Amelogênese Imperfeita (AI) é um distúrbio hereditário raro que compromete o processo de formação do esmalte dentário. De origem geneticamente determinada, a AI apresenta ampla variabilidade quanto às suas causas, características histológicas e manifestações clínicas (Aldred *et al.*, 2003; Crawford & Witkop, 1998), resultando em alterações qualitativas e quantitativas do esmalte, geralmente caracterizadas pela presença de um tecido defeituoso (Witkop *et al.*, 1988).

Segundo dados de uma revisão sistemática recente (Rhaiem *et al.*, 2024), a prevalência da AI varia significativamente entre diferentes países. Na Argentina, Sedano *et al.* (1975) relataram uma taxa de 10 casos a cada 10.000 indivíduos. Na Suécia, Backman *et al.* (1986) identificaram 14 casos por 10.000 habitantes, enquanto na Turquia, Altug *et al.* (2007) observaram uma prevalência ainda mais elevada, com 43 casos por 10.000. Em termos globais, estima-se que a AI afete aproximadamente

1 em cada 200 indivíduos, correspondendo a uma prevalência inferior a 0,5% (Gadhia *et al.*, 2012).

2.3 Classificação da Amelogênese Imperfeita

Classificada por Witkop em 1988 e modificada por Nusier em 2004, a AI é dividida em quatro tipos principais, sendo que essa classificação é essencial para compreender melhor a doença e auxiliar no desenvolvimento de estratégias de manejo e tratamento para os pacientes afetados (Crawford *et al.*, 2007). Cada tipo apresenta características específicas que influenciam no manejo clínico (Canger *et al.*, 2010).

Tipo I — Hipoplásico – AI hipoplásica apresenta defeitos quantitativos do esmalte, como hipoplasia localizada, hipoplasia generalizada, depressões no esmalte, estrias no esmalte, defeitos de sulco, esmalte fino, porém mineralizado, ou, em casos extremos, a ausência completa de esmalte. As anomalias observadas na AI hipoplásica resultam de falha durante o estágio secretor da matriz do esmalte (Wang *et al.*, 2015).

Tipo II — Hipomaturação - AI hipomaturada refere-se a um defeito qualitativo do esmalte. A maturação do esmalte inicia-se quando a espessura final do esmalte é atingida e concentra-se na degradação proteolítica e na remoção de proteínas da matriz secretadas, bem como no crescimento de cristais de hidroxiapatita (Robinson, 2014). O esmalte pode ser menos translúcido, opaco (revestido de neve), pigmentado, mas bastante duro e protetor. A imagem radiográfica mostra espessura reduzida do esmalte, mas a densidade do esmalte é idêntica à da dentina (Canger *et al.*, 2010).

Tipo III — Hipomineralização - O tipo hipocalcificado manifesta esmalte pigmentado, amolecido e solto. A análise radiográfica desse defeito mostra espessura normal do esmalte, mas densidade reduzida, que é menor que a da dentina. A AI hipocalcificada é caracterizada por um esmalte de espessura normal, porém macio, poroso e que se desprende facilmente da dentina. A cor do esmalte pode variar do branco ao amarelo-creme (Mendoza *et al.*, 2007). O esmalte pode ser facilmente perdido após a erupção (ruptura pós-eruptiva). Esses dentes são muito sensíveis até

mesmo ao contato físico com uma escova de dentes. O microbioma oral que evolui em cálculo se deposita em grande parte nos dentes, resultando em gengivite grave.

Tipo IV — hipomaturação-hipoplásico com taurodontismo é uma característica autossômica dominante associada a defeitos de esmalte e câmaras pulpares aumentadas (Dong *et al.*, 2005).

As principais condições que devem ser consideradas no diagnóstico diferencial da Amelogênese Imperfeita (AI) incluem a Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI), lesões iniciais de cárie, hipoplasia do esmalte de origem ambiental — seja local ou sistêmica —, manchas por tetraciclina, fluorose dentária e a dentinogênese imperfeita tipo III (Morgado *et al.*, 2009).

Dentre essas, a HMI (Quadro 1) merece atenção especial no processo diagnóstico, uma vez que, embora ambas as alterações afetem o esmalte dentário, apresentam etiologias distintas, manifestações clínicas próprias e implicações terapêuticas diferentes. O reconhecimento preciso dessas diferenças é fundamental para o planejamento e a execução de um tratamento odontológico adequado.

Quadro 1 - Diagnóstico Diferencial entre AI e HMI

Característica	Amelogênese Imperfeita (AI)	Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI)
Origem	Genética (hereditária)	Ambiental (fatores sistêmicos na infância)
Tipo de alteração	Formação defeituosa do esmalte	Mineralização defeituosa após formação do esmalte
Dentes afetados	Todos os dentes (decíduos e permanentes)	1ºs molares permanentes e, em alguns casos, incisivos
Padrão de acometimento	Generalizado e simétrico	Assimétrico, acometendo alguns dentes seletivamente
Cor e aspecto do esmalte	Esmalte fino, liso, duro ou mole; coloração variável (amarelado, marrom ou opaco)	Opacidades bem delimitadas (brancas, amareladas ou acastanhadas)
Textura do esmalte	Pode ser rugoso, frágil ou com perda total	Esmalte com áreas localizadas frágeis e porosas
Sensibilidade dentinária	Pode haver, mas é menos comum	Muito comum, especialmente ao frio ou escovação
Histórico familiar	Frequentemente presente	Normalmente ausente
Evolução da condição	Desde o nascimento (dentes decíduos já comprometidos)	Manifesta-se com a erupção dos 1º molares permanentes

Característica	Amelogênese Imperfeita (AI)	Hipomineralização Molar-Incisivo (HMI)
Radiografia	Redução da espessura do esmalte em todos os dentes	Esmalte normal ou com opacidades localizadas

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

2.4 Estudos atuais sobre Amelogênese Imperfeita

Avanços recentes em estudos genéticos têm ampliado significativamente o entendimento sobre a base molecular dos defeitos hereditários do esmalte, especialmente no que se refere à Amelogênese Imperfeita (AI). Esses estudos têm revelado não apenas os mecanismos genéticos subjacentes à AI, mas também sua associação com condições sistêmicas mais amplas, incluindo síndromes genéticas específicas (Smith *et al.*, 2017; Wright *et al.*, 2023). Além disso, têm contribuído para uma melhor delimitação entre os casos de AI e outros defeitos do desenvolvimento do esmalte de origem não genética (Collignon *et al.*, 2022).

Esse novo conhecimento fortalece a compreensão da AI e abre caminhos promissores para o diagnóstico genético, embora a aplicação clínica sistemática ainda esteja em desenvolvimento (Smith *et al.*, 2017; Wright *et al.*, 2023). A herança da AI pode ocorrer por diferentes padrões genéticos, incluindo formas autossômicas dominantes, autossômicas recessivas ou ligadas ao cromossomo X (Chaudhary *et al.*, 2009).

Smith (2017), em sua revisão, destacou que as primeiras mutações associadas à AI foram identificadas em genes relacionados às proteínas da matriz do esmalte, como *amelogenina* (AMELX), *enamelina* (ENAM), *ameloblastina* (AMBN), *metaloproteinase-20* (MMP20) e *calicreína-4* (KLK4) (Patel *et al.*, 2013). Além dessas, também foram descritas mutações em genes que codificam proteases e outras moléculas fundamentais para a interação dos ameloblastos com a matriz extracelular, bem como genes relacionados ao transporte de proteínas durante as fases de secreção e maturação do esmalte (Smith *et al.*, 2017; Wright *et al.*, 2023).

A identificação dessas alterações genéticas tem proporcionado diagnósticos mais precisos e uma melhor compreensão da ampla variabilidade fenotípica da AI. A crescente associação da AI com síndromes genéticas reforça

ideia de que os defeitos de esmalte podem ser manifestações clínicas de condições sistêmicas mais complexas, afetando diversos órgãos e sistemas (Patel *et al.*, 2013).

Nesse contexto, Collignon *et al.* (2022) destacam a importância da investigação genética para distinguir casos isolados de AI daqueles em que os defeitos de esmalte ocorrem como parte de um espectro sindrômico. Já MacDowall (2018) chama atenção para a necessidade de capacitação dos especialistas em odontopediatria quanto à indicação, solicitação, consentimento informado, interpretação dos testes genéticos e orientação às famílias no contexto da AI.

Dessa forma, os estudos genéticos têm favorecido uma abordagem mais integrada ao diagnóstico e manejo da AI, contribuindo para a individualização das condutas terapêuticas e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes acometidos (Collignon *et al.*, 2022).

2.5 Sintomas da Amelogênese Imperfeita

Os sintomas da Amelogênese Imperfeita (AI) podem se manifestar tanto na dentição decídua quanto na permanente, variando amplamente em gravidade. Nas formas mais leves, observa-se descoloração do esmalte, enquanto as formas mais severas apresentam hipomineralização acentuada, erosão e desgaste significativo da estrutura dental (Chanmougananda *et al.*, 2012). A extensão dos defeitos pode ir desde alterações sutis na mineralização até deficiências completas de minerais e proteínas, impactando não apenas a função mastigatória, mas também a estética dental dos indivíduos afetados.

Clinicamente, os sintomas mais comuns da AI incluem aumento da sensibilidade a estímulos térmicos, químicos ou táteis, perda da dimensão vertical de oclusão e comprometimento estético. Em estudo realizado por Parekh *et al.* (2014), 77% dos pacientes relataram insatisfação com a coloração dos dentes, enquanto 74% referiram aumento significativo da sensibilidade dentária.

De forma semelhante, o estudo de Quandalle *et al.* (2020) demonstrou que dor e sensibilidade dental são queixas recorrentes entre indivíduos com AI: 63,6% das crianças afetadas relataram sensibilidade, em contraste com apenas 4,8% no grupo controle. Os casos mais graves parecem estar associados ao subtipo hipocalcificado

da AI, em que até 92,3% dos pacientes relatam sensibilidade dentária intensa (Poussette *et al.*, 2024).

Esses achados destacam a relevância de um diagnóstico preciso e de um planejamento terapêutico individualizado, com foco não apenas na restauração funcional e estética, mas também no controle da dor e no bem-estar do paciente.

2.6 Tratamento da Amelogênese Imperfeita generalizada

O tratamento da Amelogênese Imperfeita (AI) requer uma abordagem interdisciplinar, integrando especialidades como periodontia, prótese e dentística restauradora, com o objetivo de atender às necessidades específicas de cada paciente. Um diagnóstico abrangente é fundamental para o planejamento terapêutico eficaz, visando não apenas restaurar os tecidos dentários comprometidos, mas também proteger todo o sistema estomatognático. Até o momento, as restaurações adesivas permanecem como a principal modalidade de tratamento reabilitador (Roma *et al.*, 2016).

Estudos como o de Koruyucu *et al.* (2014) chamam atenção para as alterações esqueléticas e ortodônticas frequentemente associadas à AI, incluindo a presença de mordida aberta anterior. Essas más oclusões podem afetar de 24% a 64% dos pacientes, a depender das características clínicas e da população estudada. As consequências ortodônticas dessas alterações envolvem dificuldades mastigatórias, comprometimento estético e impacto direto na saúde bucal geral. Portanto, a identificação precoce e o manejo adequado dessas alterações são essenciais para a promoção da saúde e bem-estar do paciente.

A abordagem multidisciplinar que inclui, além das especialidades odontológicas, áreas como fonoaudiologia e psicologia, é indispensável para um cuidado integral. A restauração funcional, especialmente das funções mastigatória e fonética, deve ser harmonizada com a reabilitação estética, considerando o impacto significativo que a aparência do sorriso exerce sobre a autoestima.

Outro aspecto fundamental é a reabilitação da dimensão vertical, que afeta não apenas a estética facial, mas também a estabilidade oclusal e a funcionalidade do sistema estomatognático. Nesse contexto, os avanços tecnológicos — como a odontologia digital — têm contribuído para a personalização dos tratamentos.

Ferramentas de simulação 3D, por exemplo, permitem que o paciente visualize os resultados esperados antes do início das intervenções, aumentando sua confiança no processo terapêutico e na equipe profissional envolvida.

O planejamento do tratamento odontológico em pacientes com AI deve ser cuidadosamente estruturado, levando em consideração variáveis como idade, estado geral de saúde bucal e nível de higiene oral, os quais influenciam diretamente a escolha das técnicas, a resposta ao tratamento e as expectativas do paciente.

2.6.1 Materiais restauradores recomendados para AI

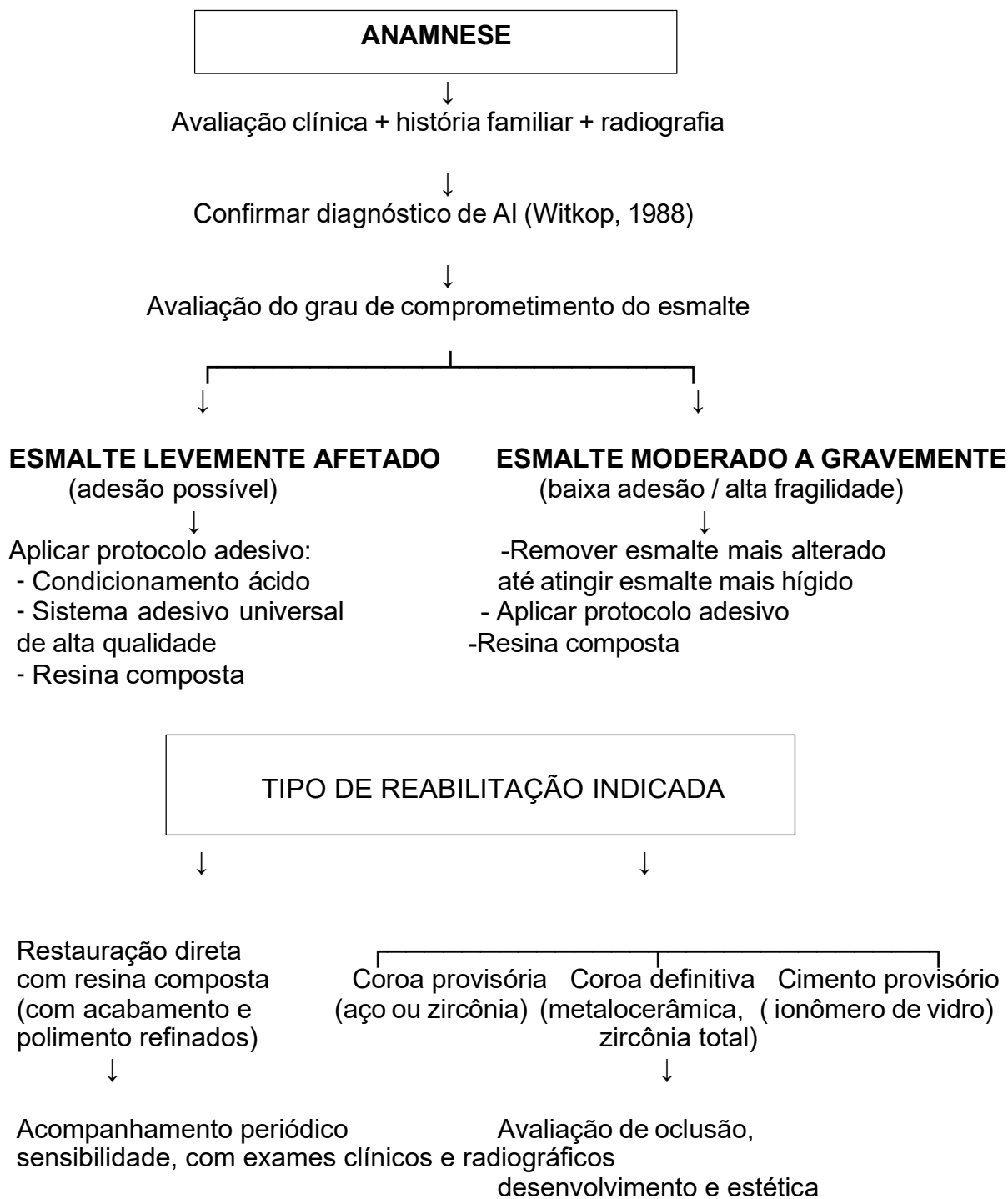
A seguir apresentamos os principais materiais indicados para restauração de dentes com AI, bem como o fluxograma clínico para manejo restaurador em dentes permanentes com AI e os protocolos adesivos recomendados.

Quadro 2 - Materiais indicados para restauração de dentes com AI

Tipo de Restauração	Material Recomendado	Observações
Restauração direta	Resina composta + sistema adesivo de alta qualidade	Preferir resinas com boa resistência ao desgaste.
Restauração indireta	Cimentos resinosos ou ionômeros resinados	Usar após condicionamento cuidadoso.
Reabilitação extensa	Coroas pré-formadas (aço ou zircônia), PFM	Indicadas em AI severa; recuperação estética e funcional.

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Fluxograma 1 - Manejo Restaurador em Dente Permanente com AI



2.7 Protocolos Adesivos Recomendados para Restaurações AI

1. Remoção do esmalte comprometido (quando possível)

- Motivo: O esmalte afetado por AI frequentemente possui baixa mineralização, porosidade e estrutura prismática irregular, o que compromete a adesão.
- Conduta: Sempre que viável, deve-se remover o esmalte muito alterado e realizar as margens da cavidade em esmalte saudável.

2. Pré-tratamento com hipoclorito de sódio a 5%

- Objetivo: Reduz a presença de proteínas orgânicas que interferem na adesão e melhor adesão com esse protocolo em esmalte hipocalcificado.
- Aplicação:
 - Aplicar solução de NaOCl a 5% por 60 segundos na área a ser restaurada.
 - Lavar abundantemente com água.
 - Pode ser seguido de aplicação de antioxidantes (como ácido ascórbico) se for utilizado clareamento ou materiais oxidativos.

3. Uso de sistema adesivo com condicionamento ácido total (etch-and-rinse)

- Indicado para: Superfícies com maior conteúdo mineral remanescente.
- Passos:
 1. Condicionar com ácido fosfórico a 37% por 15–30 segundos.
 2. Lavar e secar suavemente (evitar desidratação).
 3. Aplicar adesivo convencional em duas camadas, friccionando a superfície.
 4. Fotopolimerizar conforme instrução do fabricante.

4. Uso de adesivos autocondicionantes (self-etch)

- Vantagem: São menos sensíveis à técnica e podem ser menos agressivos ao tecido já fragilizado.
- Limitação: Menor resistência de união em esmalte com baixa mineralização.
- Indicação: Quando não for possível realizar o condicionamento ácido convencional.

5. Uso de cimento de ionômero de vidro (convencional ou modificado por resina)

- Indicação:
 - Para dentes decíduos.

- Quando há grande destruição coronária.
 - Em casos de AI grave com sensibilidade significativa.
- Vantagens:
 - Liberação de flúor.
 - Boa adesão química à dentina e esmalte, mesmo alterados.
 - Biocompatível.

2.8 Qualidade de vida em pacientes com Amelogênese Imperfeita

A estreita relação entre saúde oral, saúde sistêmica e aspectos psicológicos reforça a necessidade de que a saúde bucal seja avaliada de forma abrangente dentro do contexto da manutenção da saúde geral (Parekh et al., 2014). A avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) é fundamental, pois fornece dados subjetivos valiosos para a abordagem clínica, facilitando tanto a adesão do paciente quanto a compreensão do tratamento proposto (Poussette et al., 2016).

Crianças, adolescentes e suas famílias podem ser significativamente impactados pela Amelogênese Imperfeita (AI), com prejuízos marcantes na QVRSB. Os principais fatores relatados envolvem questões estéticas e hipersensibilidade dental, frequentemente acompanhadas de experiências de bullying no ambiente escolar e dificuldades alimentares devido à dor (Lyne *et al.*, 2021).

Adicionalmente, muitas crianças com AI relatam experiências odontológicas negativas, sentindo-se incompreendidas por profissionais que, em alguns casos, não demonstram conhecimento suficiente sobre a condição ou não abordam suas queixas de forma satisfatória (Parekh et al., 2014; Pousette Lundgren, Karsten e Dahllöf, 2015a; Pousette Lundgren *et al.*, 2015a, b; Pousette Lundgren *et al.*, 2016). Tal cenário é especialmente preocupante, dado que o tratamento da AI tende a ser prolongado, estendendo-se até que todos os dentes permanentes tenham irrompido, o que exige um comprometimento contínuo por parte da criança e de sua família (Lafferty *et al.*, 2021).

Nesse contexto, a reabilitação restauradora direta representa uma alternativa eficaz, especialmente em adolescentes com formas graves de AI. Além de ser uma opção economicamente viável, esse tipo de intervenção contribui para a melhora estética, redução da sensibilidade dental e, conseqüentemente, para o aprimoramento da QVRSB.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Apresentar um relato de caso do tratamento odontológico de uma criança diagnosticada com AI, incluindo a avaliação inicial, características clínicas, e o impacto na QVRSB da criança.

3.2 Objetivos Específicos

- Analisar as mudanças na QVRSB em relação ao tratamento realizado e a importância das intervenções estéticas na autoestima e bem-estar da criança.

- Destacar a relevância de intervenções precoces e estéticas em crianças com AI, visando não apenas a saúde bucal, mas também a qualidade de vida e o desenvolvimento psicológico da criança.

- Comparar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) da criança em três momentos: antes, durante e após o tratamento odontológico.

- Documentar o passo a passo a confecção de facetas estéticas diretas de resina composta nos dentes permanentes incisivos, caninos e pré-molares superiores e inferiores, além da colocação de bandas ortodônticas e table tops nos primeiros molares com restauração com cimento de ionômero de vidro de alta viscosidade e resina composta.

4 RELATO DO CASO CLÍNICO

4.1 Apresentação do caso clínico

Uma paciente do sexo feminino, leucoderma, com 10 anos de idade, foi atendida e acompanhada na Clínica de Tratamentos Odontológicos Complexos em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO-UFMG). A paciente apresentava necessidades odontológicas complexas, com anomalias estruturais do esmalte acometendo tanto a dentição decídua quanto a permanente (Figura 1).

Figura 1 - Sorriso inicial



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 2 - Foto intraoral da dentição permanente, com AI na arcada superior e inferior.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A paciente apresentava um quadro de Amelogênese Imperfeita (AI) do tipo hipomíneralizada generalizada, em grau severo, resultando em sensibilidade dentária

intensa e dor mesmo durante ações rotineiras, como a escovação. Esse desconforto constante comprometia sua higiene bucal, contribuindo para alterações na saúde gengival. As consultas odontológicas também eram vivenciadas com dor significativa, mesmo durante procedimentos simples, como profilaxias, devido à espessura reduzida do esmalte, o que levava a altos níveis de ansiedade durante o atendimento clínico.

Ao exame clínico, observou-se esmalte extremamente fino, descontinuado e com coloração amarelada a amarronzada em ambas as dentições, decídua e permanente. As características clínicas foram compatíveis com o diagnóstico de AI hipomineralizada generalizada. O exame facial revelou padrão esquelético de Classe II de Angle, sobremordida profunda de 5 mm, linha do sorriso alta (Tjan *et al.*, 1985), curvatura labial inferior (Dong *et al.*, 1999) e adequada inclinação axial dos dentes anteriores superiores (Figura 2).

A higiene oral foi considerada razoável, com um Índice de Placa Visível (IPV) de 26% e Índice de Sangramento Gengival (ISG) de 14,28%, além da presença de gengivite. A paciente possuía histórico prévio de tratamento restaurador nos primeiros molares permanentes, utilizando cimento de ionômero de vidro (Figuras 3, 4 e 5).

Figura 3 - Visão frontal (arcada superior)



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 4 - Visão do lado esquerdo



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 5 - Visão do lado direito



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

4.2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Antes de iniciar o tratamento, a responsável legal pela paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), presente no

prontuário clínico da FAO UFMG, autorizando a divulgação dos seus dados, incluindo fotografias do antes, durante e depois para comparação clínica de resultados e para fins acadêmicos.

4.3 Anamnese

Durante a anamnese, a responsável relatou que a paciente era normossistêmica, sem histórico médico sistêmico significativo, nem alergias a medicamentos ou à anestesia local. Informou ainda que a criança havia sofrido episódios de bullying na escola, relacionados tanto à coloração dos dentes quanto à dificuldade de “morder normalmente”, o que gerava tristeza e impactava negativamente suas interações sociais. Observou-se um comportamento retraído por parte da paciente, com dificuldade para sorrir e expressar-se espontaneamente.

Quando questionada sobre antecedentes familiares, a mãe relatou que o avô paterno e um dos irmãos da paciente apresentavam alterações dentárias semelhantes, sugerindo hereditariedade compatível com AI.

Ao exame extraoral, não foram identificadas deformidades faciais, musculares ou ósseas. A articulação temporomandibular (ATM) apresentava movimentos coordenados e simétricos, sem relato de dor ou presença de ruídos articulares. O crescimento físico da paciente — em termos de altura, proporções corporais e aparência geral — estava dentro dos padrões esperados para sua faixa etária.

O exame intraoral revelou descoloração generalizada dos dentes, com tonalidades entre amarelo e marrom. Também foi observada a presença de lesões de cárie nos dentes 16, 26, 36 e 46, associadas à fragilidade do esmalte, característica da AI. Essas lesões estavam relacionadas à ruptura pós-eruptiva do esmalte, tornando-o quebradiço e mais suscetível à perda de estrutura.

É importante destacar que a pandemia de COVID-19 interferiu na continuidade do tratamento, iniciado em 2018, aos cinco anos, na FAO/UFMG. A retomada ocorreu apenas em 2021, quando a paciente já apresentava oito anos, com higiene bucal comprometida e gengivite acentuada. A ausência de esmalte e a consequente hipersensibilidade dificultavam significativamente tanto a escovação quanto os procedimentos de profilaxia.

4.4 Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal

A avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) da criança foi realizada por meio do questionário CPQ8-10 (Anexo B), aplicado em três momentos distintos: antes, durante e após o tratamento. Essa abordagem possibilitou mensurar a autopercepção da paciente sobre seu estado de saúde bucal em diferentes fases do processo terapêutico.

O CPQ8-10 é composto por 25 itens distribuídos em quatro subescalas: sintomas bucais (5 itens), limitações funcionais (5 itens), bem-estar emocional (5 itens) e bem-estar social (10 itens). Os itens avaliam a frequência com que determinados eventos ocorreram nas quatro semanas anteriores à aplicação do questionário. As respostas seguem uma escala Likert de cinco pontos, variando de 0 a 4 para cada item, correspondendo ao grau de concordância ou discordância com as afirmações apresentadas. Dessa forma, a pontuação total pode variar de 0 (indicando ausência de impacto da condição bucal na qualidade de vida) a 100 (máximo impacto). O instrumento também inclui dois itens de identificação do paciente (gênero e idade) e dois itens gerais sobre a saúde bucal da criança e o quanto a condição bucal ou orofacial afeta seu bem-estar geral (Goursand *et al.*, 2008).

No primeiro questionário, aplicado em 16/01/2024, antes do início do tratamento, a paciente obteve um escore total de 21. Durante o tratamento, em 12/12/2024, o escore reduziu para 13, indicando uma melhora na percepção da qualidade de vida. Finalmente, após a conclusão do tratamento, em 18/03/2025, o escore foi ainda menor, de 10. Esses resultados demonstram um impacto positivo do tratamento estético na qualidade de vida relacionada à saúde bucal da paciente, considerando que escores menores refletem melhor qualidade de vida.

4.5 Etapas do Tratamento

O plano de tratamento consistiu na reabilitação precoce de uma paciente de dez anos, por meio da confecção de facetas estéticas diretas em resina composta nos incisivos, caninos e pré-molares permanentes superiores e inferiores, além da aplicação de bandas ortodônticas e restaurações tipo table tops com ionômero de vidro de alta viscosidade nos primeiros molares permanentes.

Inicialmente, o plano de tratamento incluiu a adequação do meio bucal com aconselhamento, orientação e motivação para higiene oral, profilaxia odontológica com o objetivo de melhorar a condição gengival e aplicação de verniz fluoretado. A paciente e sua família demonstraram comprometimento com o programa preventivo e compareciam mensalmente à clínica odontológica, mantendo a dentição livre de cárie.

A terapia restauradora dos dentes 16, 26, 36 e 46 precedeu a reabilitação estética, com a cimentação de banda ortodôntica no 36 e restaurações table tops nos molares superiores e inferiores (16, 26 e 46) utilizando ionômero de vidro de alta viscosidade (GLASS IONOMER GOLD LABEL 9 HS POSTERIOR EXTRA, GC)

(Figura 6). Esse material foi escolhido por suas propriedades adesivas e capacidade de liberação contínua de flúor, o que proporcionou boa cobertura das áreas de dentina exposta e contribuiu para a redução da sensibilidade, especialmente importante no contexto da AI.

Figura 6 - Cimentação de banda ortodôntica e antes e depois do Table Top



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

4.6 Tratamento estético dos dentes em duas sessões

Em seguida, o tratamento restaurador estético com facetas diretas em resina composta fotopolimerizável (Strauch et al ., 2018) adotou um protocolo de manutenção ideal, que incluiu avaliações clínicas e radiográficas periódicas para preservar a saúde periodontal, a estabilidade oclusal e a integridade marginal do tratamento.

O procedimento estético atendeu plenamente às expectativas da paciente, tanto pela melhora significativa da estética quanto pela rapidez e menor invasividade

do tratamento, realizado em apenas duas sessões. O plano foi distribuído em duas consultas para a restauração dos dentes anteriores — incisivos, caninos e primeiros pré-molares superiores e inferiores — conforme detalhado a seguir:

4.6.1 Primeira consulta do tratamento estético

Procedimentos realizados na arcada superior

Na região *ântero*-superior (Figura 7), incluindo incisivos, caninos e primeiros pré-molares superiores, a face vestibular dos dentes foi reanatomizada por meio de restaurações diretas em resina composta. Todas as restaurações utilizaram resina nanoparticulada (Filtek™ Opaker 3M™; Filtek™ Z350 nas cores XT e A1E), associada ao adesivo Scotch Bond™ Universal Plus 3M™.

Considerando os contatos oclusais presentes nas áreas de esmalte residual durante a intercuspidação máxima, a relação oclusal foi mantida sem alterações significativas, não sendo necessária a elevação da dimensão vertical. Esse procedimento teve como objetivos principais restaurar a estética dental, melhorar a função mastigatória e reduzir a hipersensibilidade dentária.

Foi realizada anestesia tópica local com cloridrato de lidocaína (DERMOMAX) por três minutos, seguida de anestesia infiltrativa local com lidocaína a 2% para controle da dor. Em seguida, todas as superfícies dentárias a serem restauradas foram preparadas por meio de desgaste minimamente invasivo, removendo o esmalte sem sustentação. Esse procedimento utilizou broca diamantada de ponta fina amarela (KG SORENSEN 3118FF), discos abrasivos (PRAXIS da TDV) e pontas de borracha abrasiva azul (AMERICAN BURS) (Figuras 7 a 9). Os dentes da arcada superior foram tratados de forma sequencial.

Figura 7 - Desgaste minimamente com broca diamantada 3118 KG FF



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 8 - Desgaste minimamente com disco de lixa da TDV vermelho.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 9 - Desgaste com taça de borracha abrasiva da American Burs azul



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Logo em seguida, foi realizada a adaptação do dique de borracha com o uso do grampo 209, complementada pela inserção de fio dental e aplicação de Top Dam no sulco gengival, a fim de prevenir o efluxo de líquido e sangue da região.

Segundo revisão de Morgado *et al.* (2009), a adesão de materiais restauradores ao esmalte afetado por AI é desafiadora devido à formação anormal de cristais e ao menor conteúdo mineral. O estudo destaca que a aplicação de hipoclorito de sódio a 5% pode melhorar a resistência adesiva ao esmalte hipocalcificado. Com base nessas evidências, durante o procedimento clínico, foi realizada a aplicação de hipoclorito de sódio a 5% por 5 minutos para promover a desproteinização das superfícies dentárias, removendo proteínas orgânicas e criando uma superfície mais favorável à adesão da resina composta à dentina (Corniatti *et al.*, 2006) (Figura 10).

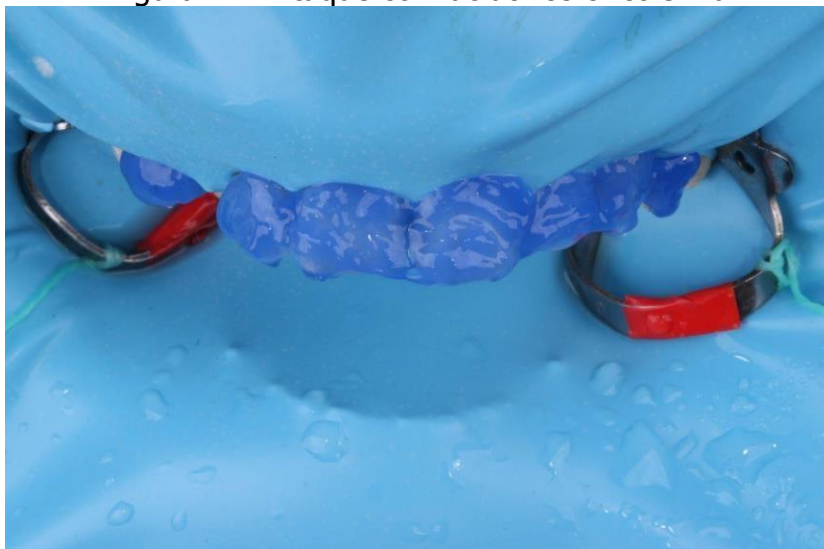
Figura 10 - Aplicação de hipoclorito de sódio 5% por 5 minutos



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

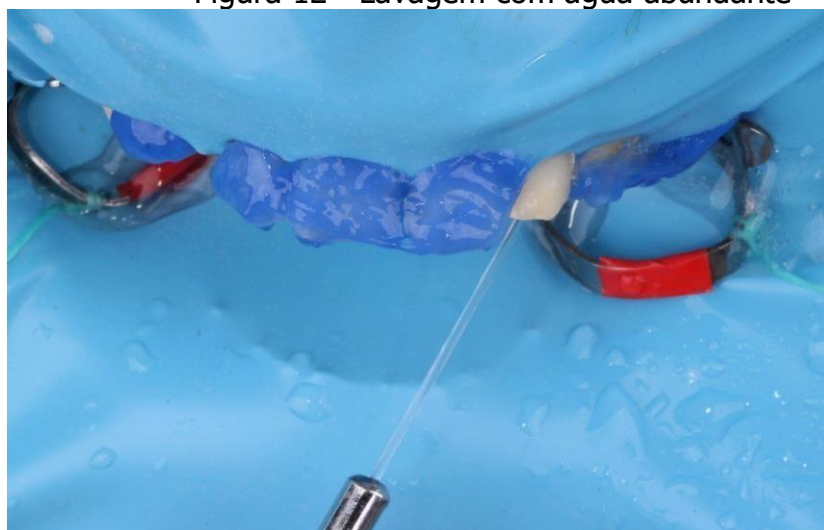
Após o condicionamento total das superfícies dentárias com ácido fosfórico 37% (Angelus) por 15 segundos (Figura 11), foi realizada a lavagem com água por 10 segundos (Figura 12).

Figura 11 - Ataque com ácido fosfórico 37%



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

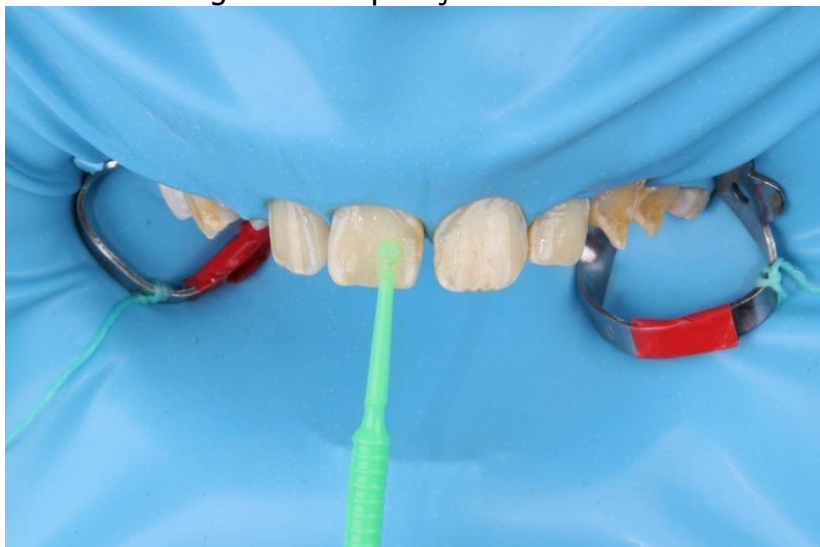
Figura 12 - Lavagem com água abundante



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

O adesivo dentinário universal (3M™ Single Bond Universal) foi aplicado sobre as superfícies previamente condicionadas, seguindo rigorosamente as instruções do fabricante, a fim de garantir uma adesão eficaz da resina composta ao esmalte residual e à dentina subjacente (Figura 13). Em seguida, realizou-se a fotopolimerização com luz de LED colimada, com comprimento de onda entre 440 e 480 nm (SDI), por 10 segundos, conforme protocolo indicado para ativação adequada do sistema adesivo.

Figura 13 - Aplicação de adesivo



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

A dentina exposta e o esmalte residual dos dentes displásicos foram recobertos de forma anatômica com resina composta nanoparticulada (Filtek™ Universal Pink Opaquer), indicada para mascarar substratos escurecidos. Em seguida, foi aplicado um incremento de resina composta (3M™ Filtek™ Z350 XT, cor A1E) (Figura 14). Cada incremento foi fotopolimerizado com luz de LED, com comprimento de onda entre 450 e 490 nm (SDI), por 20 segundos (Figura 15).

Figura 14 - Aplicação da resina por incremento de 2mm resina opaker e z350 cor A1 E XT



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Figura 15 - Fotopolimerização por 20 segundos



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

As restaurações das superfícies lisas dos dentes foram feitas por modelagem à mão livre, enquanto as partes proximais dos dentes foram modeladas com matrizes e cunhas interdentais. Após a conclusão das restaurações, todas as superfícies restauradas foram contornadas, a oclusão foi corrigida com pontas diamantadas e polidas com disco de lixa (TDV e discos 3M™) (Figuras 16 a 21).

Figura 16 - Facetas de resina



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 17 - Dentes de perfil restaurados



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 18 - Dentes de perfil lado direito



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 19 - Resultado final



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 20 - Resultado após polimento



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Figura 21 - Resultado final sorriso dentes superiores



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

4.6.2 Segunda Consulta do tratamento estético

Um mês após a conclusão das restaurações na arcada superior, iniciou-se a reabilitação da arcada inferior. Os dentes afetados foram tratados com a mesma abordagem utilizada anteriormente, envolvendo a técnica de condicionamento total, aplicação de adesivo dentinário e restaurações com resina composta (Figura 22).

Figura 22 - Dentes da arcada inferior



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

O maior benefício relatado pela paciente após a confecção das facetas em resina composta foi a significativa redução da sensibilidade dentária durante a

alimentação. Ela relatou sentir menos sensibilidade e desconforto do que em qualquer outro momento desde a erupção dos dentes na cavidade oral.

Durante as consultas mensais de acompanhamento, observou-se estabilidade oclusal, integridade das restaurações e ausência de descoloração. Apenas um leve sangramento à sondagem foi identificado no sulco gengival do canino inferior direito, sem outros sinais de inflamação gengival. A paciente e sua família demonstraram grande satisfação com o resultado obtido, destacando especialmente a melhora estética visível no sorriso.

Após a conclusão do tratamento, foram fornecidas instruções intensivas de higiene bucal. O protocolo de fluoretação inclui aplicação de verniz fluoretado no consultório odontológico a cada quatro semanas, uso semanal de enxaguante fluoretado (Elmex Gelée – GABA, Lörrach, Alemanha) e higiene bucal diária com escova dental, fio dental e dentifrício fluoretado. Além disso, foram agendadas consultas mensais para controle clínico e manutenção preventiva.

4.6.3 Qualidade vida relacionada à saúde bucal avaliada pelo CPQ8-10

O procedimento apresentado neste relato de caso teve como objetivos principais restaurar a estética dental, melhorar a função mastigatória e reduzir a hipersensibilidade associada à AI. Além da abordagem restauradora estética, este estudo buscou analisar o impacto do tratamento na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) da paciente, por meio da aplicação do instrumento *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ8-10), validado e traduzido para o português.

Esse instrumento possibilitou a avaliação da percepção da paciente sobre sua condição bucal, abrangendo aspectos funcionais, emocionais e sociais afetados pela AI. A aplicação do CPQ8-10 (Anexo B) foi realizada em três momentos distintos: antes do início do tratamento, durante o tratamento e após sua conclusão. Essa avaliação permitiu mensurar a autopercepção da criança sobre seu estado de saúde bucal com o escore total de 21 pontos no primeiro questionário realizado antes do tratamento, 13 pontos no segundo questionário realizado durante o tratamento (após a finalização das facetas do arco superior) e 10 pontos no terceiro questionário realizado após a

finalização do tratamento (Quadro 3). Esse resultado demonstrou uma melhora na QVRSB da paciente ao longo de todo o tratamento.

Quadro 3 - Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB)

Etapa da Avaliação	Data	Descrição	Escore
<u>Antes do Tratamento</u>	19/01/2024	Avaliação inicial: paciente relatou dificuldades e desconfortos relacionados à AI, como hipersensibilidade e aparência estética dos dentes.	21*
<u>Durante o Tratamento</u>	12/12/2024	Acompanhamento do progresso: considerou-se a dor, o desconforto e as melhorias observadas durante a intervenção.	13
<u>Após o Tratamento</u>	18/03/2025	Avaliação final: observaram-se mudanças na qualidade de vida, conforto mastigatório, estética e autoestima.	10**

Fonte: Elaborado pelo autor(a), 2025.

*Quanto maior o escore pior a QVRSB

**Quanto menor o escore melhor a QVRSB

5 DISCUSSÃO

Neste relato, com base nas características clínicas e no histórico familiar, a AI foi classificada como hipomineralizada generalizada grave, com herança autossômica dominante. A coloração opaca amarelada a amarronzada, o padrão difuso das alterações e a espessura preservada na maioria das superfícies dentárias, embora com desgaste oclusal localizado, reforçaram essa classificação. A confirmação de casos semelhantes no pai e no irmão mais novo da paciente contribuiu para a identificação do padrão hereditário.

A AI impõe diversos desafios, como o acesso a cuidados especializados, a continuidade do tratamento e a transição adequada para a fase adulta, além de impactos emocionais e psicológicos que comprometem a adesão ao cuidado odontológico. Sendo uma condição rara, a literatura científica sobre o tema ainda é escassa, com poucos ensaios clínicos randomizados ou revisões sistemáticas disponíveis (Dashash *et al.*, 2013). Protocolos de tratamento de longo prazo para a forma hipomineralizada da AI são particularmente limitados. Nesse contexto, diretrizes como as da AAPD e propostas por Wright *et al.* (2023) ressaltam a necessidade de planos terapêuticos abrangentes e com enfoque interdisciplinar.

Este relato tem como objetivo compartilhar conhecimento clínico que possa contribuir para o manejo de pacientes pediátricos com AI, destacando a complexidade da condição e seu impacto sobre a QVRSB — sobretudo por meio da hipersensibilidade dentária (Idon *et al.*, 2019), cuja melhora frequentemente é o fator determinante na busca por tratamento (Parekh *et al.*, 2014). A reabilitação estética realizada melhorou significativamente a qualidade de vida da paciente, embora as restaurações exijam manutenção periódica. A seleção do material restaurador deve considerar o tipo de AI: enquanto a adesão da resina composta é favorecida na forma hipoplásica (Ramires *et al.*, 2000), ela é frequentemente prejudicada nas formas hipomineralizada e hipocalcificada (Murad, 2003). Estratégias como a aplicação de hipoclorito de sódio podem melhorar essa adesão (Morgado *et al.*, 2009). Os cimentos de ionômero de vidro, por sua vez, são especialmente indicados para as formas hipoplásicas e hipocalcificadas devido à sua adesividade ao substrato dental alterado.

No presente relato de caso, a abordagem terapêutica considerou não apenas os aspectos clínicos — como a sensibilidade dentinária, estética e função

mastigatória —, mas também fatores emocionais (Borde *et al.*, 2018; Trentesaux *et al.*, 2013). A principal queixa da paciente era a aparência dentária, sobretudo a coloração e a dificuldade de sorrir, o que impactava diretamente sua vida social. Revisões sistemáticas confirmam que as queixas mais frequentes em pacientes com AI envolvem estética, hipersensibilidade e impacto psicossocial (Appelstrand *et al.*, 2022).

A escolha por facetas diretas de resina composta e restaurações com ionômero de vidro permitiu uma abordagem minimamente invasiva, com preservação da estrutura dentária, redução de traumas e promoção de saúde bucal em longo prazo. Além disso, essas técnicas possibilitam intervenções conservadoras e reparáveis. Segundo Sabandal *et al.* (2020), acompanhamentos de até nove anos demonstram a eficácia e reparabilidade dessas restaurações.

Além dos benefícios estéticos e funcionais, os procedimentos restauradores impactaram positivamente a saúde emocional da paciente, melhorando sua autoestima, reduzindo a timidez e favorecendo sua integração social. As limitações clínicas observadas relacionaram-se a fraturas em bordas restauradas, atribuídas à oclusão e à adesão comprometida ao substrato alterado. Estudos indicam que a dentina pode apresentar hipermineralização e resistência ao condicionamento ácido (Ceyhan *et al.*, 2019; Arkutu *et al.*, 2012), reforçando a importância da intervenção precoce e da escolha criteriosa dos materiais.

Outro benefício relevante foi o controle do biofilme, favorecido pela redução da hipersensibilidade e pelo polimento das superfícies restauradas, que contribuiu para a melhora da higiene bucal. Inicialmente, a paciente apresentava dificuldades na higienização, especialmente no uso do fio dental, exigindo reforço constante das orientações, como também relatado por Trentesaux *et al.* (2013).

Este relato reforça ainda a importância da atuação interdisciplinar entre Odontopediatria, Ortodontia e Dentística Restauradora. O tratamento integral, personalizado e centrado no paciente resultou em ganhos clínicos significativos, com impacto positivo na QVRSB. A estratégia conservadora adotada visou restaurar a função e a estética, melhorar o conforto mastigatório, reduzir a hipersensibilidade e adiar intervenções mais invasivas.

A integração da AI nas práticas clínicas tem o potencial de transformar o cuidado odontológico, especialmente na Odontopediatria, onde há demanda por abordagens inovadoras e centradas nas necessidades complexas desses pacientes. Com o uso adequado de tecnologias, capacitação profissional contínua e foco no bem-estar do paciente, é possível oferecer atendimento de excelência a crianças com AI. O manejo adequado dessa condição visa não apenas a restauração funcional e estética dos dentes, mas também a redução da hipersensibilidade a estímulos térmicos e químicos, a postergação de tratamentos mais invasivos e a promoção de autoconfiança e bem-estar. A estratégia adotada priorizou técnicas minimamente invasivas, com preservação da estrutura dentária e minimização de riscos em longo prazo.

A Odontologia desempenhou papel fundamental na promoção da saúde geral desta paciente, com impacto direto em sua qualidade de vida diária. A disponibilidade e o acesso a tratamentos especializados são essenciais para garantir bem-estar, inclusão social e qualidade de vida a crianças e adolescentes com AI.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A AI é uma condição dentária rara que afeta a formação do esmalte, resultando em dentes frágeis e com coloração alterada. Este relato de caso descreve uma paciente de onze anos, cujo diagnóstico e tratamento se mostraram de extrema relevância para a prática clínica, dada a complexidade e a diversidade das manifestações clínicas associadas à condição.

A apresentação clínica, aliada aos achados radiográficos característicos, permitiu um entendimento aprofundado das implicações da AI. O tratamento restaurador realizado não se limitou à melhoria estética, mas também buscou restabelecer a função mastigatória e a autoconfiança da paciente — aspectos fundamentais durante a infância.

Além disso, foram coletados dados subjetivos por meio da aplicação do questionário CPQ8-10 em diferentes fases do tratamento odontológico, possibilitando a avaliação do impacto emocional e social da condição e de sua intervenção na vida da paciente. Esses dados fornecem uma importante referência para futuros casos e para o desenvolvimento de protocolos terapêuticos mais eficazes.

Em síntese, este relato contribui para a ampliação da literatura sobre AI, ressaltando a importância de uma abordagem interdisciplinar no manejo dessa condição. Enfatiza-se a necessidade de cuidados meticulosos na Odontopediatria e descreve-se o processo terapêutico restaurador no contexto da odontologia pediátrica, evidenciando os resultados alcançados. Além disso, promove maior compreensão sobre o manejo de casos semelhantes e destaca a melhora da qualidade de vida da paciente, contemplando tanto os aspectos clínicos quanto os sociais e emocionais envolvidos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente ao Professor Luís Morgan, cujo apoio foi fundamental para a execução do caso clínico apresentado neste trabalho. Seu conhecimento técnico e olhar clínico contribuíram para o desenvolvimento e a condução desta etapa prática, enriquecendo a experiência e o aprendizado envolvidos. Sua colaboração foi essencial para que este trabalho alcançasse um padrão de excelência, e sou profundamente grata(o) pela confiança ao longo desse processo.

DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Com o intuito de aprimorar a clareza, coesão e fluidez textual deste trabalho, foram utilizados recursos de inteligência artificial (IA) para auxílio na revisão linguística. As sugestões automatizadas serviram como apoio para reestruturar frases, corrigir repetições e otimizar a construção textual, sem interferência no conteúdo técnico, científico ou autoral do trabalho.

REFERÊNCIAS

- ALDRED, M.J.; SAVARIRAYAN, R.; CRAWFORD, P.J. Amelogenesis imperfecta: a classification and catalogue for the 21st century. **Oral Dis.**, v.1, n. 9, p.19-23, 2003.
- ALTUG-ATAC, A.T.; ERDEM, D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.131, n.4, p.510-514.2007.
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY Reference Manual.Guideline on oral health care/dental management of heritable dental development anomalies. **Pediatr Dent** ; v.32, p.226-31.2010.
- APPELSTRAND, S.B.; ROBERTSON, A.; SABEL, N. Patient-reported outcome measures in individuals with Amelogenesis Imperfecta: a systematic review. **Eur Arch Paediatr.Dent.**, v. 23, n. 6, p. 885-895, 2022.
- ARKUTU, N.; GADHIA, K.; MCDONALD, S.; MALIK, K.; CURRIE, L. Amelogenesis Imperfecta:the orthodontic perspective. **Br Dent J.**, v.212, n.10, p.485-489, 2012.
- BÄCKMAN, A.K. HOLM Amelogenesis imperfecta: prevalence and incidence in a northern Swedish county Commun. **Dent. Oral Epidemiol**, n.14, v.1, p. 43-47.1986.
- BARBOSA, T. de S.; VICENTIN, M. D.; GAVIÃO, M. B. Qualidade de vida e saúde bucal em crianças – Parte I: versão brasileira do Child Perceptions Questionnaire 8-10. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 10, 2011.
- CANGER, E. M.; CELENK, P.; YENISEY, M.; ODYAKMAZ, S. Z. Amelogenesis Imperfecta, hypoplastic type associated with some dental abnormalities: a case report. **Brazilian Dental Journal**, v. 21, n. 2, p. 170–174, 2010.
- CEYHAN, D.; KIRZIOGLU, Z.; EMEK, T. A long-term clinical study on Individuals with Amelogenesis Imperfecta. **J Clin Pract**, v.22, n.8, p.1157-62.2019.
- CHANMOUGANANDA, S.C.; ASHOKAN, K. A.; ASHOKAN, S.C.; BOJAN, A. B.; GANESH, R. M.Literature review of amelogenesis imperfecta with case report. **J Indian Acad Oral Med Radiol**, n.24, p.83–7. 2012.
- CHAUDHARY, M.; DIXIT, S.; SINGH, A.; KUNTE, S. Amelogenesis imperfecta: report of a case and review of literature. **J Oral Maxillofac Pathol**, n.13, v.2, p.70–7. 2009.
- COFFIELD, K.D.; PHILLIPS, C.; BRADY, M.; ROBERTS, M.W.; STRAUSS, R.P.; WRIGHT, J.T. The psychosocial impact of developmental dental defects in people with hereditary *Amelogenesis imperfecta*. **J Am Dent Assoc**, n.136, v.5, p.620-30. 2005.

COLLIGNON, A. M. et al. Factors and mechanisms involved in acquired developmental defects of enamel: a scoping review. **Frontiers in Pediatrics**, v. 10, p. 836708, 2022.

CRAWFORD, P.J.; ALDRED, M.; BLOCH-ZUPAN, A. Amelogenesis imperfecta. **Orphanet J. Rare Dis.**, n.2, p.17. 2007.

DASHASH, M.; YEUNG, C. A.; JAMOUS, I.; BLINKHORN, A. Interventions for the restorative care of amelogenesis imperfecta in children and adolescents. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2013, n. 6, p. CD007157, jun. 2013.

DONG, J. K.; JIN, T. H.; CHO, H. W.; OH, S. C. A estética do sorriso: uma revisão de alguns estudos recentes. **International Journal of Prosthodontics**, v. 12, p. 9–19, 1999.

KORUYUCU, M.; BAYRAM, M.; TUNA, E. B.; GENÇAY, K.; SEYMEN, F. Clinical findings and long-term managements of patients with amelogenesis imperfecta. **European Journal of Dentistry**, v. 8, p. 546–555, 2014.

LINDUNGER, A.; SMEDBERG, J. I. A retrospective study of the prosthodontic management of patients with amelogenesis imperfecta. **International Journal of Prosthodontics**, v. 18, n. 3, p. 189–194, 2005.

MARTINS, M.; FERREIRA, F. M.; BORGES-OLIVEIRA, A. C.; PAIVA, S.; VALE, M.; ALLISON, P. J.; PORDEUS, I. Preliminary validation of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 8-10. **European Journal of Paediatric Dentistry: Official Journal of the European Academy of Paediatric Dentistry**, v. 10, p. 135–140, 2009.

MAHONEY, E.K.; ROHANIZADEH, R.; SMAIL, F.S.M.; KILPATRICK, N.M.; SWAIN, M.V. Mechanical properties and microstructure of hypomineralized enamel of permanent teeth. **Biomaterials**, n.25, p.5091–100, 2003.

MENDOZA, G.; PEMBERTON, T. J.; LEE, K.; SCAREL-CAMINAGA, R.; MEHRAN-SHAI, R.; GONZALEZ-QUEVEDO, C. *et al.* A new locus for autosomal dominant amelogenesis imperfecta on chromosomes. **Hum. Genet**, 120, 653–662, 2007.

MORGADO, C. L.; Azul, A. C.; A Amelogénese Imperfeita – Uma Revisão da Literatura. **Rev Port Estomatol Cir Maxilofac**, n. 4, v. 50, p.243-250, 2009.

MURAD, M.Z. Enamel hypoplasia or amelogenesis imperfecta?. **The Newsletter of the Australian and New Zealand Society of Paediatric Dentistry – Synopses**. 2003.

NUSIER, M.; YASSIN, O.; HART, T.C.; SAMIMI, A.; WRIGHT, J.T. Phenotypic diversity and revision of the nomenclature for autosomal recessive amelogenesis imperfecta. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. n.9, v.7, p.220–30, 2004.

PAINE, M.L.; WHITE, S.N.; LUO, W.; FONG, H.; SARIKAYA, M.; SNEAD, M.L. Regulated expression dictates enamel structure and tooth function (review). **Matrix Biol**, n.20, p.273–9, 2001.

PATEL, M.; MCDONNELL, S.T.; IRAM, S.; CHAN, M.F.W-Y. Amelogenesis Imperfecta lifelong management. Restorative management of the adult patient. **BrDent J**, n.215, v.9, p.449–57, 2013.

PAREKH, S.; ALMEHATEB, M.; CUNNINGHAM, S.J. How do children with amelogenesis imperfecta feel about their teeth? **Int J Paediatr Dent**, n. 24, v.5, p.326–35, 2014.

POUSETTE LUNDGREN, G.; DAHLLOF, G. Outcome of restorative treatment in young patients with amelogenesis imperfecta. a cross-sectional, retrospective study. **J Dent**, n.42, v.11, p.1382–9, 2014.

POUSETTE LUNDGREN, G.; KARSTEN, A.; DAHLLÖF, G. Oral health-related quality of life before and after crown therapy in young patients with amelogenesis imperfecta. **Health Qual Life Outcomes**, n.10, v.13, p.197. Dez. 2015.

POUSETTE LUNDGREN, G.; WICKSTRÖM, A.; HASSELBLAD, T.; DAHLLÖF, G. Advances in clinical diagnosis and management of amelogenesis imperfecta in children and adolescents. **Journal of Dentistry**, v. 147, ago. 2024.

QUANDALLE, C.; BOILLOT, A.; FOURNIER, B.; GARREC, P.; DE LA DURE-MOLLA, M.; KERNER, S. Gingival inflammation, enamel defects, and tooth sensitivity in children with amelogenesis imperfecta: a case-control study. **J Appl Oral Sci**. n.28, v.28, p. 170. Set. 2020.

RAMIRES-ROMIRO, A.C.D et al. Solução estética para dentes anteriores acometidos por amelogênese imperfeita e seu aspecto psicológico. **Odontopediatria: resoluções clínicas**. Curitiba: Mayo, 2000: Cp.1.4: 39-46

RHAIEM, M.; CHALBI, M.; BOUSAID, S.; ZOUAOU, W.; CHEMLI, M.A. Dental treatment approaches of amelogenesis imperfecta in children and young adults: A systematic review of the literatura. **J Esthet Restor Dent**, n. 36, v. 6, p.881-891.2024.

ROBINSON, C.; BRIGGS, H. D.; ATKINSON, P. J.; WEATHERELL, J. A. Matrix and mineral changes in developing enamel. **Journal of Dental Research**, v. 58, p. 871–882, 1979

ROBINSON, C. Enamel maturation: a brief background with implications for some enamel dysplasias. **Frontiers in Physiology**, v. 5, p. 388, 2014.

ROMA, M.; HEGDE, P.; DURGA NANDHINI, M.; HEGDE, S. Management guidelines for amelogenesis imperfecta: a case report and review of the literature. **Journal of Medical Case Reports**, v. 15, n. 1, p. 67, fev. 2021.

SABANDAL, M. M. I.; DAMMASCHKE, T.; SCHÄFER, E. Restorative treatment in a case of amelogenesis imperfecta and 9-year follow-up: a case report. **Head & Face Medicine**, v. 16, n. 1, p. 28, nov. 2020.

SABANDAL, M. M.; SCHÄFER, E. Amelogênese imperfeita: revisão dos achados diagnósticos e conceitos de tratamento. **Odontologia**, v. 104, n. 3, p. 245–256, 2016.

SEDANO, H.O. Congenital oral anomalies in Argentinian children. **Community Dent Oral Epidemiol**, n.3, p.61-63, 1975.

SEOW, W.K. Clinical diagnosis and management strategies of *Amelogenesis imperfecta* variants. **Pediatr Dent**, n.15, v.6, p.384-393, 1993.

SISCHO, L.; BRODER, H. L. Qualidade de vida relacionada à saúde bucal: o que, por que, como e implicações futuras. **Journal of Dental Research**, v. 90, n. 11, p. 1264–1270, 2011.

SMITH, C.E.L *et al.* Amelogenesis Imperfecta, Genes, Proteins, and Pathways. **Front Physiol**, n. 8, p. 435.2017.

TJAN, A. H.; MILLER, G. D.; THE, J. G. Alguns fatores estéticos em um sorriso. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 51, p. 24–28, 1984.

TRENTESAUX T, ROUSSET MM, DEHAYNIN E, LAUMAILLÉ M, DELFOSSE C. 15-year followup of a case of Amelogenesis Imperfecta: importance of psychological aspect and impact on quality of life. **Eur Arch Paediatr Dent.**;14(1):47-51.2013.

WANG, X.; ZHAO, Y.; YANG, Y.; QIN, M. Novel ENAM and LAMB3 mutations in Chinese families with hypoplastic amelogenesis imperfecta. **PLoS ONE**, v. 10, 2015.

WITKOP, C.J. J.R. Amelogenesis imperfecta, dentinogenesis imperfecta and dentin dysplasia revisited: problems in classification. **J Oral Pathol.** n.17, v.9–10, p.547–53.1989.

WONG, DENNIS *et al.* School bullying among Hong Kong Chinese primary school children. **Youth and Society**, v. 40, n. 1, p. 35-54, 2008

WRIGHT, J.T. Enamel Phenotypes: Genetic and Environmental Determinants. **Genes (basel)**, n.14, v.3, p.545. 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE – A - Tabela de Frequência de Impactos Relacionados à Saúde Bucal segundo o CPQ8-10

Pergunta	16/01/2024	12/12/2024	18/03/2025
Dor de dentes ou dor na boca	2	1	1
Feridas na boca	3	1	1
Dor ao consumir alimentos/bebidas geladas	3	2	1
Comida agarrada nos dentes	4	2	2
Mau hálito	3	2	1
Demora para comer por causa da boca/dentes	1	0	0
Dificuldade para morder/mastigar alimentos duros	1	1	1
Dificuldade para comer o que queria	2	0	2
Problemas para falar	0	0	0
Problemas para dormir à noite	0	0	0
Ficar chateado por causa dos dentes	0	0	0
Sentir-se triste por causa dos dentes	0	0	0
Ficar com vergonha por causa dos dentes	0	0	0
Preocupação com o que pensam sobre os dentes	0	1	1
Achar-se menos bonito por causa dos dentes	0	0	0
Faltar à aula por causa dos dentes	0	1	1
Problemas para fazer dever de casa	0	0	0
Dificuldade para prestar atenção na aula	0	0	0
Evitar falar ou ler em voz alta	0	0	0
Deixar de sorrir ou rir com outras crianças	1	0	0
Evitar falar com outras crianças	0	0	0
Evitar estar perto de outras crianças	0	0	0
Ficar de fora de brincadeiras	1	0	0

Sofrer gozação ou apelidos	0	1	0
Outras crianças fazerem perguntas	0	1	0
Escore Total	21	13	10

ANEXOS

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado responsável, este estudo que tem como título "INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO ESTÉTICO NA QUALIDADE DE VIDA DE UMA CRIANÇA COM AMELOGÊNSE IMPERFEITA: RELATO DE CASO CLÍNICO" objetiva fazer um relato de caso sobre o tratamento da AI que interfere com a qualidade de vida da sua filha. Para a realização desta pesquisa será necessário que sua filha responda a um questionário, relativo à saúde bucal e atividades que ele pratica. Será necessário que sua filha responda ao mesmo questionário mais de uma vez ao longo do tratamento. É importante que você saiba que a criança não será identificada, sendo mantido o caráter confidencial da informação, de modo que seus nomes não serão identificados. Gostaríamos de informar também que se você quiser desistir da pesquisa poderá fazê-lo a qualquer momento, sem prejuízo para a continuidade do tratamento dentário. Estar participando do estudo não lhe trará nenhuma despesa financeira. Após receber informações sobre a pesquisa, autorizo que meu filho(a) participe deste estudo e concordo que seja realizado o tratamento clínico planejado nela, bem como, que ela responda ao questionário. Autorizo também, que os dados obtidos através do exame clínico e das respostas aos questionários sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos.

Belo Horizonte, ____ de _____ de _____.

Nome: _____

Responsável pela criança

Assinatura da criança

Karlayle de Oliveira Martins Teixeira

Prof .dr^a Raquel G.V. de Andrade

ANEXO B – Questionário CPQS 8-10

Data de hoje: -----/------/------

1. Você é um menino ou uma menina?
☐ Menino
☐ Menina
2. Quantos anos você tem?
3. Você acha que os seus dentes e a sua boca são:
☐ Muito bons
☐ Bons
☐ Mais ou menos
☐ Ruins
4. Quanto os seus dentes ou a sua boca te incomodam?
☐ Não incomodam
☐ Quase nada
☐ Um pouco
☐ Muito
5. No último mês, quantas vezes você sentiu dor de dentes ou dor na boca?
☐ Nenhuma vez
☐ Uma ou duas vezes
☐ Às vezes
☐ Muitas vezes
☐ Todos os dias ou quase todos os dias
6. No último mês, quantas vezes você teve feridas na sua boca?
☐ Nenhuma vez
☐ Uma ou duas vezes
☐ Às vezes
☐ Muitas vezes
☐ Todos os dias ou quase todos os dias
7. No último mês, quantas vezes você sentiu dor nos seus dentes quando comeu alguma coisa ou bebeu alguma coisa gelada ?
☐ Nenhuma vez
☐ Uma ou duas vezes
☐ Às vezes
☐ Muitas vezes
☐ Todos os dias ou quase todos os dias
8. No último mês, quantas vezes a comida ficou agarrada em seus dentes?
☐ Nenhuma vez
☐ Uma ou duas vezes
☐ Às vezes

- ☐ Muitas vezes
 - ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
9. No último mês, quantas vezes você ficou com cheiro ruim na sua boca?
- ☐ Nenhuma vez
 - ☐ Uma ou duas vezes
 - ☐ Às vezes
 - ☐ Muitas vezes
 - ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
10. No último mês, quantas vezes você gastou mais tempo do que os outros para comer sua comida por causa de seus dentes ou de sua boca?
- ☐ Nenhuma vez
 - ☐ Uma ou duas vezes
 - ☐ Às vezes
 - ☐ Muitas vezes
 - ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
11. No último mês, quantas vezes você teve dificuldade para morder ou mastigar comidas mais duras como: maçã, pão, milho ou carne, por causa de seus dentes ou de sua boca?
- ☐ Nenhuma vez
 - ☐ Uma ou duas vezes
 - ☐ Às vezes
 - ☐ Muitas vezes
 - ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
12. No último mês, quantas vezes foi difícil para você comer o que você queria por causa dos seus dentes ou de sua boca?
- ☐ Nenhuma vez
 - ☐ Uma ou duas vezes
 - ☐ Às vezes
 - ☐ Muitas vezes
 - ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
13. No último mês, quantas vezes você teve problemas para falar por causa dos seus dentes ou de sua boca?
- ☐ Nenhuma vez
 - ☐ Uma ou duas vezes
 - ☐ Às vezes
 - ☐ Muitas vezes
 - ☐ Todos os dias ou quase todos os dias
14. No último mês, quantas vezes você teve problemas para dormir à noite por causa dos seus dentes ou de sua boca?
- ☐ Nenhuma vez
 - ☐ Uma ou duas vezes
 - ☐ Às vezes

- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

15. No último mês, quantas vezes você ficou chateado por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

16. No último mês, quantas vezes você se sentiu triste por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

17. No último mês, quantas vezes você ficou com vergonha por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

18. No último mês, quantas vezes você ficou preocupado com o que as pessoas pensam sobre seus dentes ou sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

19. No último mês, quantas vezes você achou que você não era tão bonito quanto outras pessoas por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

20. No último mês, quantas vezes você faltou à aula por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes

- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

21 No último mês, quantas vezes você teve problemas para fazer seu dever de casa por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

22. No último mês, quantas vezes você teve dificuldade para prestar atenção na aula por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

23. No último mês, quantas vezes você não quis falar ou ler em voz alta na sala de aula por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

24. No último mês, quantas vezes você deixou de sorrir ou dar risadas quando estava junto de outras crianças por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

25. No último mês, quantas vezes você não quis falar com outras crianças por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

26 No último mês, quantas vezes você não quis ficar perto de outras crianças por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes

- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

27. No último mês, quantas vezes você ficou de fora de jogos e brincadeiras por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

28. No último mês, quantas vezes outras crianças fizeram gozação ou colocaram apelidos em você por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias

29. No último mês, quantas vezes outras crianças fizeram perguntas para você sobre seus dentes ou sua boca?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma ou duas vezes
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Todos os dias ou quase todos os dias