

Reabilitação Odontológica de Paciente com Amelogênese Imperfeita e Deficiência Intelectual: Relato de caso

Dental Rehabilitation of a Patient with Amelogenesis Imperfecta and Intellectual Disability: A case report

Recebido: 27/11/2025 | Revisado: 04/12/2025 | Aceitado: 04/12/2025 | Publicado: 05/12/2025

Nathália da Silva Barreto

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8924-7728>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: nathalia.barreto21@yahoo.com.br

Nelly Cristina C. dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9786-7020>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: nellyelivia@gmail.com

Vanessa Ferreira Satyro

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0965-0453>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: vanessasatyro95@gmail.com

Janaina Sampaio de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1615-0257>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: janaina01101991@gmail.com

Thais Cordeschi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1058-1905>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: thaiscordeschi@gmail.com

Beatriz Cruz Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1445-6649>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: beatrizcruzhof@gmail.com

Danielle Monsorens Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4577-1015>

Universidade Brasil, Brasil

E-mail: danielle.vieira@ub.edu.br

Resumo

A Amelogênese Imperfeita (AI) é uma alteração genética rara que compromete a formação do esmalte dentário, resultando em defeitos estruturais e estéticos que afetam tanto a dentição decídua quanto a permanente. O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de um paciente com AI associada à deficiência intelectual, destacando os desafios no diagnóstico e as estratégias restauradoras e reabilitadoras empregadas. O paciente apresentou múltiplas lesões cáries, hipersensibilidade e constrangimento estético, tendo sido anteriormente diagnosticado de forma incorreta e submetido à indicação de tratamento excessivamente invasivo. Após avaliação clínica e radiográfica detalhada, foi elaborado um plano de tratamento conservador, com restaurações em cimento de ionômero de vidro modificado por resina, seguido de tratamento endodôntico e reabilitação anterior com pinos de fibra de vidro e facetas diretas em resina composta. O tratamento proporcionou melhora funcional, estética e psicossocial, evidenciada pela restauração da mastigação, redução da sensibilidade e aumento da autoestima. Este caso reforça que o manejo clínico da AI requer abordagem multidisciplinar e humanizada, considerando não apenas a reabilitação dentária, mas também o impacto emocional e social do paciente. O diagnóstico precoce, o acompanhamento contínuo e o plano de tratamento individualizado são determinantes para o sucesso terapêutico e para a manutenção da saúde bucal e emocional desses indivíduos.

Palavras-chave: Amelogênese Imperfeita; Deficiência Intelectual; Odontologia; Reabilitação Bucal; Equipe de Assistência ao Paciente.

Abstract

Amelogenesis Imperfecta (AI) is a rare genetic disorder that affects enamel formation, leading to structural and esthetic defects involving both the primary and permanent dentitions. This study aims to report the clinical case of a

patient with AI associated with intellectual disability, emphasizing the diagnostic challenges and the restorative and rehabilitative strategies employed. The patient presented with multiple carious lesions, dental hypersensitivity, and esthetic concerns, having previously received an inaccurate diagnosis and an excessively invasive treatment plan. After thorough clinical and radiographic evaluation, a conservative treatment approach was developed, including restorations with resin-modified glass ionomer cement, followed by endodontic treatment and anterior rehabilitation using fiberglass posts and direct composite veneers. The treatment resulted in functional, esthetic, and psychosocial improvements, evidenced by restored mastication, reduced sensitivity, and increased self-esteem. This case reinforces that the clinical management of AI requires a multidisciplinary and humanized approach, considering not only dental rehabilitation but also the emotional and social well-being of the patient. Early diagnosis, continuous follow-up, and individualized treatment planning are essential for achieving therapeutic success and maintaining both oral and emotional health.

Keywords: Amelogenesis Imperfecta; Intellectual Disability; Dentistry; Mouth Rehabilitation; Patient Care Team.

1. Introdução

A Amelogênese Imperfeita (AI) é um distúrbio genético hereditário que afeta o desenvolvimento do esmalte dentário, resultando em alterações estruturais, funcionais e estéticas significativas tanto na dentição decídua quanto na permanente (Dixit et al., 2025). A condição decorre de mutações em genes responsáveis pela síntese e maturação da matriz do esmalte, como *AMELX*, *ENAM*, *MMP20* e *FAM83H*, os quais regulam etapas essenciais da formação e mineralização do esmalte. Essas mutações levam à produção de um esmalte quantitativa e qualitativamente anormal, frágil e suscetível ao desgaste e à fratura (Patel et al., 2013; Dixit et al., 2025).

A prevalência da AI é estimada entre 1:700 e 1:14.000 indivíduos, dependendo da origem geográfica e dos critérios diagnósticos adotados (Markovic et al., 2010). Embora seja considerada uma condição rara, a AI apresenta grande variabilidade clínica e fenotípica, podendo ser classificada nas formas hipoplásica, hipocalificada, hipomaturada ou mista, de acordo com a quantidade e a qualidade do esmalte formado (Leevailoj et al., 2017). Clinicamente, os pacientes apresentam esmalte fino, opaco, poroso ou quebradiço, frequentemente com alteração de cor, sensibilidade dentária exacerbada e desgaste precoce das superfícies oclusais, o que compromete a dimensão vertical e a função mastigatória (Chen et al., 2024; Roma et al., 2021).

Além dos impactos físicos, a AI exerce efeitos psicossociais profundos. O comprometimento estético da dentição pode gerar constrangimento, baixa autoestima e isolamento social, especialmente durante a infância e adolescência, períodos de maior vulnerabilidade emocional (Ceyhan et al., 2019). A aparência dentária alterada e a dificuldade em se alimentar ou sorrir normalmente influenciam diretamente a qualidade de vida e a integração social do indivíduo. Portanto, o tratamento da AI deve ir além da reabilitação funcional, abrangendo também o cuidado com a saúde emocional e a autopercepção do paciente.

Em pacientes com deficiência intelectual, o manejo odontológico da amelogênese imperfeita torna-se ainda mais complexo. Esses indivíduos frequentemente apresentam limitações cognitivas, dificuldades de comunicação e maior sensibilidade a estímulos, o que requer uma abordagem clínica diferenciada, baseada em empatia, paciência e adaptação dos protocolos de atendimento (Herrera-Rojas & Perona-Miguel de Priego, 2023). A resistência ao tratamento, o medo odontológico e a dificuldade de compreender as etapas dos procedimentos são fatores que podem comprometer o sucesso clínico, exigindo estratégias de manejo comportamental, uso de técnicas de dessensibilização e, em alguns casos, a utilização de sedação consciente ou anestesia geral.

A literatura científica reforça que o tratamento da AI deve ser multidisciplinar e individualizado, envolvendo profissionais das áreas de dentística restauradora, prótese, ortodontia, periodontia, odontopediatria e odontologia para pacientes com necessidades especiais (Roma et al., 2021; Dixit et al., 2025). A combinação de diferentes especialidades permite o restabelecimento da estética, da função mastigatória e da harmonia oclusal, respeitando as limitações biológicas e psicológicas

do paciente. A escolha dos materiais restauradores deve considerar a idade, o tipo de AI, a extensão da destruição coronária e o comportamento do paciente.

Estudos recentes demonstram que intervenções precoces e acompanhamento contínuo são fundamentais para o controle da sensibilidade, prevenção da perda estrutural e manutenção da dimensão vertical de oclusão (Pascareli-Carlos et al., 2025; Ceyhan et al., 2019). Além disso, o sucesso a longo prazo depende da educação e do envolvimento da família, do suporte psicológico e da manutenção periódica do tratamento restaurador.

Dessa forma, compreender a complexidade clínica e emocional da amelogenese imperfeita — especialmente quando associada à deficiência intelectual — é essencial para o desenvolvimento de protocolos terapêuticos eficazes, humanizados e baseados em evidências. O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de um paciente com AI associada à deficiência intelectual, destacando os desafios no diagnóstico e as estratégias restauradoras e reabilitadoras empregadas.

2. Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como um relato de caso clínico (Toassi & Petry, 2021), num estudo de natureza qualitativa, descritiva e, documental de fonte direta (Pereira et al., 2018), com uso de revisão de literatura sem sistematização e do tipo narrativa (Rother, 2007) e, que foi desenvolvido a partir da documentação odontológica e fotográfica de um paciente diagnosticado com amelogenese imperfeita associada à deficiência intelectual atendido na Clínica de pacientes com necessidades especiais da Universidade Brasil. O caso foi conduzido de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, respeitando os direitos de confidencialidade, anonimato e consentimento livre e esclarecido do responsável legal pelo paciente.

Os dados clínicos foram coletados por meio de exame clínico detalhado, radiografias panorâmicas e periapicais, fotografias e anamnese direcionada. O diagnóstico de amelogenese imperfeita foi estabelecido com base nos critérios clínicos e radiográficos, considerando-se os aspectos estruturais do esmalte.

A conduta terapêutica foi planejada de forma multidisciplinar, envolvendo as áreas de dentística restauradora, endodontia, e odontologia para pacientes com necessidades especiais. O plano de tratamento priorizou a preservação da estrutura dentária remanescente, o controle da sensibilidade, a reabilitação funcional e estética, e a adaptação do atendimento ao perfil cognitivo do paciente.

3. Revisão de Literatura

Roma et al (2021) relataram que a reabilitação de toda a dentição com amelogenese imperfeita (AI) tende a representar um grande desafio para o clínico. A maioria dos casos de amelogenese imperfeita está relatada como associada a deformidades esqueléticas e dentárias, o que resulta em sensibilidade severa dos tecidos dentários.

A principal origem da amelogenese imperfeita (AI) é uma alteração genética herdada por um membro da família, que afeta o esmalte dentário dos dentes de uma pessoa com essa condição de diferentes maneiras. (Herrera-Rojas & Perona-Miguel de Priego, 2023).

Chen et al (2024) relataram que amelogenese imperfeita (AI) é um distúrbio genético caracterizado por descoloração dos dentes e defeitos do esmalte. Pacientes com AI sempre apresentam desgaste generalizado e estrutura dentária defeituosa, levando à perda da dimensão vertical oclusal (DVO).

Crianças com amelogenese imperfeita (AI) enfrentam muitas dificuldades orais, incluindo sensibilidade e estética. Os métodos de tratamento para crianças com AI são limitados e, portanto, um programa de cuidados foi avaliado para verificar a eficácia clínica de fornecer tratamentos preventivos e restauradores (Markovic et al, 2010).

A hipersensibilidade é uma queixa comum nos dentes devido à estrutura do esmalte. Os objetivos do tratamento, com uma abordagem multidisciplinar, são proporcionar estética e função, além de evitar a perda da dimensão vertical e a hipersensibilidade. O diagnóstico precoce e o acompanhamento dos pacientes após o processo de tratamento permitem uma intervenção oportuna nas necessidades emergentes. De acordo com esses dados, surgiram diferentes abordagens aos tratamentos dentários convencionais, mas nenhum procedimento padrão foi estabelecido para um tratamento bem-sucedido devido à falta de acompanhamento em longo prazo (Ceyhan et al, 2019).

Dixit et al (2025) afirmaram que a o diagnóstico de AI envolve uma combinação de exame clínico, revisão da história médica e exames de imagem. Os clínicos geralmente procuram sinais característicos, como cor, textura e espessura anormais do esmalte, com o histórico familiar também desempenhando um papel importante. A AI pode se apresentar como defeitos hipoplásicos, hipocalcificados ou de hipomaturação, causando problemas como sensibilidade dentária, estética comprometida e redução da dimensão vertical. O aconselhamento genético é recomendado para que as famílias compreendam a natureza hereditária da AI. O manejo eficaz da AI requer cuidados abrangentes, monitoramento regular e planos de tratamento personalizados com uma abordagem multidisciplinar para melhorar tanto a funcionalidade quanto a estética do paciente.

O maior desafio enfrentado pelos dentistas restauradores ao reabilitar pacientes com amelogenese imperfeita (AI) é tentar restaurar a estética, a função e a estabilidade oclusal, mantendo o tratamento o mais conservador possível. Os objetivos do tratamento devem ser prolongar a vida dos próprios dentes do paciente e evitar ou adiar a necessidade de extrações e substituição subsequente por próteses fixas, removíveis ou sobre implantes convencionais. Para alcançar esses objetivos, é necessário um planejamento de tratamento em etapas, começando pelo tratamento mais conservador, mas esteticamente aceitável. Os autores concluíram que embora o tratamento protético tenha como objetivo fornecer função vitalícia, estética e oclusão adequada, várias dificuldades são encontradas para se alcançar o resultado desejado. Enquanto o tratamento conservador é sempre o objetivo, uma grande quantidade de preparo e exodontia pode ser planejada quando necessário. Isso é mais comum em pacientes mais jovens que não receberam nenhum tratamento ortodôntico. Embora próteses removíveis tenham sido usadas no passado em tais casos, elas não são preferidas atualmente. Os efeitos psicológicos das próteses removíveis em pacientes jovens e os avanços restauradores e digitais na odontologia moderna levaram à evolução do planejamento do tratamento (Patel et al., 2013).

Wimalarathna et al (2022) realizaram um artigo para abordar as perspectivas de diagnóstico e gerenciamento da AI. Relataram que a IA pode ter um impacto funcional e emocional extremamente negativo nos pacientes, que pode incluir dor e dificuldade para se alimentar, bem como problemas sociais, sofrimento e baixa autoestima. O cuidado odontológico pode ser desafiador e prolongado. É essencial que os profissionais que tratam crianças e adolescentes com IA compreendam e solucionem as demandas clínicas e emocionais desses distúrbios com compreensão. Concluíram que a IA afeta diretamente a aparência do esmalte e causa sensibilidade dentinária, o que leva os pacientes a não conseguirem manter uma boa higiene oral. Assim, o bem-estar psicológico e a qualidade de vida desses pacientes irão se deteriorar. Portanto, para restaurar o sorriso, uma avaliação clínica e radiológica adequada, mapeamento genético e planejamento de tratamento adequado são obrigatórios. Para isso, os profissionais odontológicos devem estar cientes de todas as possíveis.

Ceyhan et al (2019) realizaram um estudo retrospectivo para analisar os registros de pacientes com amelogenese imperfeita atendidos no Departamento de Odontopediatria entre 1999 e 2017, avaliando dados sociodemográficos, clínicos, sistêmicos e radiográficos para identificar anomalias dentárias, necessidades de tratamento e evolução ao longo do tempo. O estudo acompanhou 75 pacientes com amelogenese imperfeita por até 12 anos, identificou alta prevalência de histórico familiar e consanguinidade, presença de anomalias dentárias e alterações oclusais, além de frequentes necessidades restauradoras e gengivais. Os principais motivos de encaminhamento para a clínica estavam relacionados a preocupações estéticas e hipersensibilidade. Perda de dimensão vertical foi observada em 16 pacientes. Também observaram que 63% passaram por

tratamentos restauradores, 33% receberam coroas de aço inoxidável, 17% por tratamentos endodônticos, 8% tratamentos protéticos e 24% apresentaram necessidade de retratamento. Concluíram que o diagnóstico precoce e o acompanhamento contínuo são fundamentais para o sucesso clínico e a manutenção da saúde bucal desses pacientes.

Pascareli-Carlos et al (2025) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar diferentes tratamentos em dentes posteriores decíduos e permanentes afetados por amelogenese imperfecta. Foi realizada uma revisão sistemática e meta-análise com 90 pesquisas clínicas em crianças de até 14 anos. Os tratamentos restauradores mais utilizados incluíram coroas estéticas e metálicas, restaurações de resina composta e cimento de ionômero de vidro, além de restaurações indiretas com resina composta e cerâmicas. Durante um período de acompanhamento de 24 meses, a taxa geral de sucesso foi de 84%. As análises de subgrupos não indicaram diferenças significativas entre as opções de tratamento restaurador. Concluíram que coroas estéticas ou metálicas, resinas compostas e cimentos de ionômero de vidro apresentaram boas taxas de sucesso e aceitação por pais e crianças, embora a qualidade das evidências ainda seja considerada baixa devido ao alto risco de viés nos estudos incluídos.

Herrera-Rojas & Perona-Miguel de Priego (2023) realizaram um caso clínico de um menino de 6 anos com amelogenese imperfecta hereditária, na Clínica Odontológica da Universidade Peruana Cayetano Heredia. Concluíram que os pacientes com amelogenese imperfecta geralmente apresentam condições psicológicas e alterações funcionais inerentes à doença, sendo necessário, portanto, um tratamento precoce para preservar a maior quantidade possível de estruturas dentárias saudáveis e melhorar o prognóstico dos tratamentos odontológicos. Para a dentição decídua, os tratamentos sugeridos foram relacionados a procedimentos diretos ou temporários que resolvam os problemas funcionais, enquanto para os dentes permanentes, podem ser considerados tratamentos definitivos com técnicas indiretas e definitivas para restaurar a função e a estética. Além disso, o trabalho multidisciplinar é essencial nesta doença, a fim de manejar todos os problemas relacionados a essa condição.

Markovic et al (2010) realizaram relatos de casos de uma amostra de conveniência não randomizada de 12 pacientes com AI. Foi registrado um histórico completo do paciente, seguido por uma avaliação clínica e radiográfica da saúde bucal. Em 8/12 pacientes, foi diagnosticada a forma hipoplásica de AI, em 2/12 casos a hipomaturação e em 2/12 casos foi observada a forma hipocalcificada. As principais queixas estavam principalmente relacionadas à estética insatisfatória e à sensibilidade dentária. Em 8 pacientes havia cáries ativas. A maioria dos pacientes apresentava gengivite e demonstrava higiene bucal regular. A presença de anomalias dentárias não relacionadas ao esmalte foi registrada em 9 pacientes. Todos os pacientes receberam cuidados preventivos meticulosos. O tratamento inicial dependia do tipo de AI e da saúde bucal do paciente. Durante o período de transição, tanto cimentos convencionais quanto cimentos de vidro ionômero modificados por resina, assim como materiais de resina composta, foram utilizados para restaurar os dentes posteriores. Restaurações diretas em resina composta foram usadas para melhorar a aparência dos dentes anteriores. Em 4 pacientes, foi necessária uma abordagem interdisciplinar de longa duração, incluindo ortodontia, coroas metalocerâmicas e próteses parciais fixas, além de restaurações diretas em resina composta. Os períodos de acompanhamento variaram entre 2 a 11 anos e todas as crianças foram regularmente chamadas para consultas a cada 3 meses. A prevalência de cáries permaneceu baixa durante o período pós-operatório de acompanhamento e os pacientes relataram satisfação com o tratamento recebido. Os autores concluíram que a IA está associada a múltiplas anomalias não relacionadas ao esmalte e requer um tratamento complexo. O planejamento do tratamento está relacionado à idade do paciente, ao tipo e à gravidade do distúrbio e à saúde bucal do paciente. O diagnóstico precoce, os cuidados preventivos e o tratamento oportuno são de extrema importância para melhorar a saúde bucal em crianças com IA.

Roma et al (2021) relataram um caso clínico de reabilitação dental de um paciente diagnosticado com amelogenese imperfecta hipoplásica, por meio de próteses fixas metalocerâmicas, planejadas para fortalecer a atividade mastigatória, a

estética, eliminar a sensibilidade dentária e melhorar a aparência geral do paciente. O paciente foi acompanhado em intervalos de 6 meses, 1 ano e 2 anos. Não foram observados comprometimentos funcionais ou estéticos após o período de acompanhamento, e o resultado do tratamento foi bem-sucedido. Concluíram que a completa reabilitação do paciente com amelogenese imperfeita é um desafio constante para o clínico, exigindo o máximo de cuidado, precisão e uma abordagem interdisciplinar com participação ativa de diversos ramos da odontologia. A abordagem multidisciplinar dessas condições deve ser orientada para a manutenção do bem-estar funcional, estético e físico do paciente.

Chen et al (2024) relataram um caso clínico de uma paciente de 30 anos com AI hipoplásica, revelando o desempenho satisfatório durante 52 meses da reabilitação total com coroas cerâmicas de dissilicato de lítio com aumento da dimensão vertical. Foi realizada aumento de coroa clínica e a utilização de provisórios em todos os dentes durante dois meses. Após o período de recuperação pós-cirurgia, realizaram os preparos coronários, moldagem e posterior, cimentação das coroas de dissilicato de lítio, recuperando 2,9 mm da dimensão vertical de oclusão (DVO). Os autores concluíram que os pacientes com AI hipoplásica severa necessitam de reabilitação oral completa adequada. O uso de restaurações de coroa total em dissilicato de lítio para aumentar a DVO em 2-4 mm é uma recomendação segura e previsível. Além disso, pacientes com AI requerem manejo complexo e abrangente. Os efeitos a longo prazo da reabilitação oral completa com coroas de cerâmica de dissilicato de lítio ainda exigem acompanhamentos adicionais.

Möhn et al (2021) afirmaram que enquanto a restauração com compômero na região anterior e coroas de aço inoxidável na região posterior é recomendada para a dentição decídua, os desafios no tratamento de tais defeitos estruturais na dentição mista ou permanente incluem a troca de dentes e o crescimento da mandíbula, permitindo apenas a restauração temporária. Os autores relataram dois casos clínicos para demonstrar a reabilitação oral da dentição mista para a permanente. Os pacientes de 7 anos e 12 anos realizaram o tratamento sob anestesia geral para melhorar sua estética comprometida e aumentar a dimensão vertical, fatores relacionados a problemas de autoconfiança e diminuição da qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Estes dois casos mostram a complexidade do cuidado odontológico para anomalias estruturais de origem genética e os desafios na reabilitação das diferentes fases da dentição. Os autores relataram que devido às extensas necessidades de tratamento, medidas de tratamento complexas e, frequentemente, à insuficiente cooperação relacionada à idade, a reabilitação abrangente sob anestesia geral não pode ser evitada. De modo geral, os pacientes relatam menor sensibilidade, melhor capacidade de higiene bucal e melhor qualidade de vida.

Leevailoj et al (2017) realizaram um relato de caso de um paciente afetado pela AI que foi diagnosticado ainda na infância. O tratamento interdisciplinar continuou ao longo de sua infância e na vida adulta. O tratamento inicial consistiu em facetas de resina composta e coroas de aço inoxidável para restaurar a estrutura dentária defeituosa. A má oclusão do paciente foi corrigida usando um aparelho ortodôntico fixo que foi colocado quando ele tinha toda a dentição permanente. O plano de tratamento era eventualmente incluir coroas e facetas totalmente cerâmicas. Os autores concluíram que é crucial planejar um tratamento adequado, o que exige colaboração entre diferentes especialidades odontológicas para executar um tratamento odontológico completo, visando fornecer uma solução de longo prazo com estética adequada. Uma abordagem interdisciplinar deve ser usada para tratar o paciente desde o primeiro estágio, pois não apenas a estrutura dentária é preservada, mas também a estética e a função são consideradas.

Das et al (2025) realizaram três casos de AI severa, onde foram tratados com um total de 68 coroas cerâmicas (IPS e.max Press) durante a adolescência precoce. Após a terapia, a qualidade de vida relacionada à saúde bucal melhorou. A sensibilidade de outros dentes deve ser considerada durante a restauração; não é incomum que os pacientes reclamem de sensibilidade no arco oposto. Quando a sensibilidade dentária está presente em pacientes com AI, o tratamento odontológico utilizando medicamentos analgésicos, anestesia local, sedação (por exemplo, óxido nitroso) ou anestésicos gerais deve ser considerado. Frequentemente, é desafiador alcançar um controle eficaz da dor usando apenas anestésicos locais; o medo e a

ansiedade odontológica, assim como a dentina exposta com consequente inflamação pulpar, podem contribuir para isso. Em dois casos clínicos, as principais preocupações eram problemas estéticos causados por defeitos do esmalte, dor e medo de emergências devido a fraturas do esmalte. Iniciar o tratamento ortodôntico teria prolongado o período de evasão social, dificultado a alimentação e criado desafios para a manutenção da higiene bucal durante esta fase crítica da vida. Especificamente, a dimensão oclusal vertical é considerada ao planejar a terapia protética. Como todas as coroas estavam devidamente posicionadas com base no alinhamento radicular, o tratamento ortodôntico poderia ser realizado após a colocação das coroas, se necessário. À medida que avançamos, a intervenção em pacientes adolescentes com AI grave provavelmente ocorrerá mais cedo, será mais radical do que tem sido e incluirá coroas cerâmicas. Nenhuma complicação endodôntica foi registrada durante um período de acompanhamento de 4 a 6 anos. O tratamento restaurador precoce com coroas cerâmicas para crianças com AI severa parece ser uma excelente alternativa de tratamento.

Bücheli-Kamber et al. (2024) relataram um caso clínico para restaurar a forma, função e estética de todos os dentes em um paciente com amelogenese imperfeita dentro do limite de idade do seguro de invalidez. Coroas individuais de zircônia foram escolhidas como o tratamento de escolha e cimentadas com cimento de ionômero de vidro convencional. No final do tratamento, a paciente estava muito satisfeita com o resultado funcionalmente bom e esteticamente agradável. Para proteger os dentes de forma duradoura e idealmente planejou-se a colocação de coroas individuais em todos os dentes e uma prótese fixa para restaurar a função, a forma e a estética. Sessões regulares de acompanhamento - neste caso, pelo menos a cada 6 meses - para a verificação da situação clínica (higiene bucal, oclusão e articulação das reconstruções, bem como ajuste e função da placa de Michigan) são indispensáveis para o sucesso a longo prazo da reabilitação.

Elfseyie et al. (2022) relataram o primeiro caso clínico de uma paciente líbia de 14 anos. O tratamento odontológico teve como objetivos reduzir a sensibilidade dentária, melhorar a estética, preservar a dimensão vertical de oclusão e restaurar a função mastigatória. Resultados satisfatórios foram obtidos com uma restauração mais conservadora e um tratamento de menor custo. O acompanhamento foi planejado a cada 6 meses para preservar a estrutura dentária e prevenir desgaste excessivo até que a paciente atingisse uma idade adequada para a cobertura com coroa. Os autores observaram que a importância clínica de um caso como este é evidenciar a relevância da detecção precoce e do diagnóstico, que ajudarão a escolher um plano de tratamento adequado para preservar a estrutura dentária até que uma restauração com coroa seja realizada.

Ohrvik e Hjortsjö (2020) realizaram um estudo retrospectivo para avaliar o sucesso clínico e a satisfação dos pacientes com amelogenese imperfeitas tratados com três diferentes tipos de restaurações adesivas. Cento e cinquenta e quatro restaurações em 15 indivíduos com idade média de 17,3 anos (DP 8,2) foram avaliadas após tratamento com três diferentes tipos de restaurações adesivas: restaurações adesivas de cerâmica total esmalte-dentina, facetas de resina composta pré-fabricadas e restaurações diretas de resina composta. As restaurações foram avaliadas em relação à satisfação do paciente, estética, complicações técnicas e biológicas. O período médio de observação das restaurações foi de 42,5 meses (DP 35,6). Todas as restaurações estavam intactas no momento do exame. A calibração de superfície e cor mostrou um sucesso de 95% para as restaurações de esmalte-dentina cerâmicas coladas, 44% para as restaurações diretas de resina composta e 0% para as facetas de resina composta pré-fabricadas. O mesmo padrão foi evidente para anatomia e integridade marginal. Os participantes relataram muita satisfação tanto com a estética quanto com a função de suas restaurações. Os autores concluíram que os resultados indicaram que todas as restaurações cerâmicas demonstraram os melhores resultados para pacientes com amelogenese imperfeita.

Rizzo et al. (2019) apresentaram um relato de caso de reabilitação estética com resina composta em um paciente com AI, realizando um acompanhamento por 2 anos. Um paciente adulto com amelogenese imperfeita, apresentando alterações graves na cor dos dentes e redução da dimensão vertical oclusal, procurou tratamento odontológico. Foi realizado um encerramento diagnóstico para guiar a estratificação de uma resina nanoparticulada para o tratamento restaurador. Restaurações

diretas em resina composta foram aplicadas em todos os dentes para modificação tanto da estética quanto da oclusão. Após um acompanhamento de 2 anos, os achados sugerem que a resina composta é uma alternativa de baixo custo quando comparada a restaurações cerâmicas indiretas, proporciona um bom resultado estético e oferece considerável longevidade para casos como o relatado nesta publicação.

Nazeer et al. (2020) apresentaram o caso clínico de uma paciente de 20 anos de idade que apresentava hipersensibilidade generalizada, dor intermitente associada a múltiplos dentes posteriores cariados, estética dental comprometida e sobremordida anterior profunda. O tratamento consistiu em endodontia em todos os dentes, aumento de cora clínica, próteses provisórias com aumento da dimensão vertical por seis semanas, seguido de coroas cerâmicas totais em todos os dentes. O objetivo da reabilitação protética foi reorganizar a oclusal da paciente. Houve uma melhora significativa na estética, na sobremordida profunda, juntamente com a correção da dimensão vertical de oclusão. Concluíram que pacientes com defeitos hipoplásicos e apresentando cárie de moderada a grave, devem realizar coroas totalmente cerâmicas de dissilicato de lítio em seus dentes, pois é uma opção de tratamento mais conservadora, durável e previsível devido à sua excelente estética, durabilidade, resistência, adaptação marginal e biocompatibilidade.

4. Relato de Caso Clínico

O paciente K.A.G, do sexo masculino, compareceu à Clínica de Pacientes com Necessidades Especiais da Universidade Brasil, apresentando múltiplas lesões de cárie, queixas de dor e grande constrangimento com a aparência do sorriso (Figura 1). Durante a primeira consulta, foi realizada anamnese completa e avaliação comportamental, sendo observada deficiência intelectual leve e dificuldade de compreensão e comunicação, o que exigiu uma abordagem adaptada e progressiva durante o atendimento.

Figura 1. Sorriso inicial do paciente.



Fonte: Autoria própria.

De acordo com o relato familiar, o paciente havia sido previamente avaliado em outras clínicas odontológicas, onde recebeu o diagnóstico de “falta de higiene bucal” e a indicação de quatorze tratamentos endodônticos em dentes permanentes (Figuras 2A e 2B). Diante do prognóstico desfavorável e da falta de clareza no diagnóstico, a família procurou atendimento na clínica universitária em busca de uma segunda opinião e de um tratamento mais conservador e humanizado.

Figura 2A. Arcada superior na primeira consulta.



Fonte: Autoria própria.

Figura 2B. Arcada inferior na primeira consulta.



Fonte: Autoria própria.

No exame clínico inicial, observou-se a presença de cáries extensas e profundas, com aspecto arenoso e superfície do esmalte severamente alterada, caracterizada por manchas difusas, textura irregular e esmalte friável (Figuras 3A e 3B). Essas alterações sugeriram a hipótese diagnóstica de amelogenese imperfeita, posteriormente confirmada pelo exame radiográfico e pela história familiar relatada.

Figura 3A e 3B. Fotos iniciais com a presença de cáries extensas e superfície do esmalte severamente alterada.



Fonte: Autoria própria.

A radiografia panorâmica revelou lesões cariosas profundas e necessidade real de tratamento endodôntico somente nos dentes 12, 11, 21 e 22, refutando a indicação anterior de múltiplas endodontias (Figura 4).

Figura 4. Radiografia Panorâmica.



Fonte: Laboratório radiológico.

O manejo clínico iniciou-se com o condicionamento comportamental do paciente, utilizando técnicas de aproximação gradual, reforço positivo e ambientação prévia, essenciais para favorecer a colaboração durante os atendimentos subsequentes. Em seguida, foi iniciada a remoção seletiva de cárie e o tratamento restaurador nos dentes inferiores. Optou-se pela utilização de cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVR) devido às suas propriedades adesivas, liberação contínua de flúor e maior tolerância às condições de umidade, o que o torna indicado para pacientes com limitações cognitivas e condições estruturais dentárias fragilizadas (Figuras 5 e 6).

Figura 5. Restaurações de CIVR nos dentes 34, 35, 36 e 37.



Fonte: Autoria própria.

Figura 6. Restaurações de CIVR nos dentes 44, 45 e 46.



Fonte: Autoria própria.

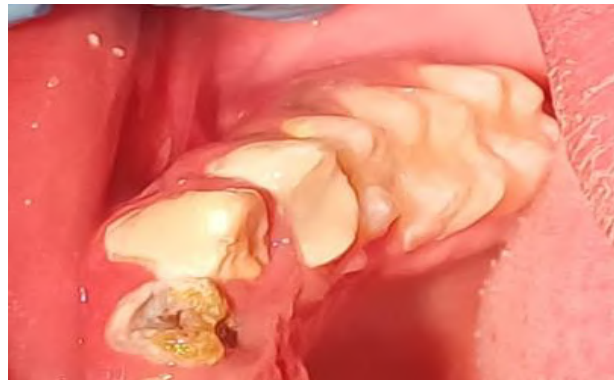
A escolha do CIVR também foi fundamentada no relato da família, que mencionou falhas recorrentes de restaurações anteriores em resina composta, as quais se descolavam ou fraturavam com facilidade devido à baixa adesão ao esmalte alterado. Após a restauração dos dentes superiores, o paciente relatou melhora significativa na mastigação e redução da sensibilidade dentária, o que contribuiu para o aumento da autoconfiança e aceitação do tratamento (Figuras 7 e 8).

Figura 7. Restaurações de CIVR nos dentes 14, 15, 16 e 17.



Fonte: Autoria própria.

Figura 8. Restaurações de CIVR nos dentes 24, 25, 26 e 27.



Fonte: Autoria própria.

Posteriormente, procedeu-se ao tratamento endodôntico dos dentes anteriores (12, 11, 21 e 22) (Figuras 9 e 10), seguido pela instalação de pinos de fibra de vidro cimentados com cimento resinoso e reconstrução das coroas em resina composta. O objetivo foi restaurar a função mastigatória e a estética do sorriso, promovendo não apenas reabilitação oral, mas também melhora psicossocial do paciente (Figura 11).

Figura 9. Tratamento endodôntico do 11.



Fonte: Autoria própria.

Figura 10. Finalização dos tratamentos endodônticos dos dentes anteriores superiores.



Fonte: Autoria própria.

Figura 11. Sorriso final do paciente, após a instalação dos pinos de fibra de vidro e reconstrução das coroas dos dentes 11, 12, 21 e 22.



Fonte: Autoria própria.

Após a finalização dos procedimentos restauradores e dois anos de acompanhamento clínico, observou-se estabilidade funcional, ausência de recidiva de cárie e integridade das restaurações. Notou-se ainda uma marcante melhora na autoestima e comportamento social, relatada pela família e equipe escolar. O paciente, que anteriormente evitava sorrir e utilizava máscara constantemente, passou a frequentar a escola sem máscara e demonstrar satisfação com sua aparência, evidenciando o impacto positivo do tratamento odontológico multidisciplinar e humanizado.

5. Discussão

O presente caso clínico ilustra os desafios diagnósticos e terapêuticos inerentes ao manejo da amelogenese imperfeita (AI), sobretudo quando associada à deficiência intelectual, condição que requer adaptações clínicas e comunicacionais específicas. A literatura aponta que a AI é uma doença genética hereditária que afeta a estrutura do esmalte dentário de forma variável, podendo resultar em hipoplasia, hipocalcificação ou hipomaturação, de acordo com o tipo de defeito (Dixit et al., 2025; Herrera-Rojas & Perona-Miguel de Priego, 2023). Essa heterogeneidade clínica foi observada no paciente do relato, que apresentou esmalte poroso, quebradiço e de coloração alterada, compatível com as formas hipoplásica e hipomaturada da condição.

De acordo com Chen et al. (2024) e Ceyhan et al. (2019), os pacientes com AI frequentemente apresentam desgaste generalizado das coroas dentárias, hipersensibilidade e perda da dimensão vertical de oclusão, o que leva a comprometimentos funcionais e estéticos significativos. Esses achados foram igualmente observados no caso relatado, em que o paciente apresentava dor, múltiplas lesões cáries e sensibilidade exacerbada, agravadas pela dificuldade de higiene oral decorrente da deficiência intelectual. O estudo de Wimalarathna et al. (2022) reforça que, além das limitações funcionais, esses pacientes sofrem impacto emocional negativo, incluindo vergonha, isolamento social e baixa autoestima — quadro reproduzido pelo paciente K., que inicialmente evitava sorrir e utilizava máscara por constrangimento.

A literatura também destaca a necessidade de diagnóstico precoce e acompanhamento contínuo para garantir o sucesso clínico e preservar as estruturas dentárias remanescentes (Ceyhan et al., 2019; Markovic et al., 2010). No caso em questão, a família havia recebido anteriormente um diagnóstico incorreto de “falta de higiene bucal” e uma indicação excessiva de tratamentos endodônticos. A avaliação criteriosa realizada na clínica universitária permitiu o reconhecimento do padrão de AI e evitou procedimentos desnecessários, evidenciando a importância da formação profissional adequada e do olhar clínico multidisciplinar para o correto diagnóstico diferencial, conforme defendido por Dixit et al. (2025) e Herrera-Rojas & Perona-Miguel de Priego (2023).

Em relação à abordagem terapêutica, diversos autores (Markovic et al., 2010; Pascareli-Carlos et al., 2025; Roma et al., 2021) enfatizam que o tratamento da AI deve priorizar a preservação da estrutura dental, o controle da hipersensibilidade e a restauração estética e funcional, com base em uma estratégia progressiva e conservadora. No presente caso, optou-se pelo uso do cimento de ionômero de vidro modificado por resina (CIVR), devido à sua adesão química à dentina e liberação constante de flúor — características destacadas como vantajosas em dentes com esmalte estruturalmente comprometido e em pacientes com higiene bucal limitada (Pascareli-Carlos et al., 2025; Markovic et al., 2010). A escolha mostrou-se adequada, pois proporcionou restaurações duráveis e redução da sensibilidade, conforme também relatado por Elfseyie et al. (2022), que ressaltam a importância de intervenções restauradoras conservadoras em fases iniciais.

Para os dentes anteriores, a realização de tratamentos endodônticos seguidos da cimentação de pinos de fibra de vidro e facetas diretas em resina composta permitiu restaurar a estética e a função mastigatória, em consonância com os achados de Roma et al. (2021), que descreveram sucesso clínico em reabilitações com facetas e próteses fixas em pacientes com AI hipoplásica. Da mesma forma, Patel et al. (2013) salientam que o maior desafio para o cirurgião-dentista é equilibrar a

conservação da estrutura dentária com a reabilitação funcional e estética, o que exige um plano de tratamento em etapas — estratégia aplicada com sucesso neste caso.

O resultado positivo observado após dois anos de acompanhamento, com estabilidade oclusal, ausência de recidiva de cárie e melhora estética, está em consonância com estudos de acompanhamento a longo prazo que apontam altas taxas de satisfação e durabilidade das reabilitações em pacientes com AI, especialmente quando são utilizadas restaurações indiretas ou cerâmicas em fases posteriores (Chen et al., 2024; Bücheli-Kamber et al., 2024; Das et al., 2025).

Um aspecto de destaque no presente relato é o impacto psicossocial do tratamento odontológico, que foi evidente na mudança comportamental e emocional do paciente. Após a reabilitação, o paciente passou a demonstrar autoestima elevada e melhor integração social, o que confirma os achados de Wimalarathna et al. (2022) e Ceyhan et al. (2019) sobre o papel central da estética dental na qualidade de vida e no bem-estar psicológico de indivíduos com AI. Esses resultados reforçam a necessidade de compreender a odontologia restauradora sob uma perspectiva ampliada, que considere não apenas a recuperação funcional, mas também os benefícios emocionais e sociais do tratamento.

Por fim, a condução deste caso reafirma que o manejo odontológico de pacientes com AI e deficiência intelectual exige uma abordagem humanizada, interdisciplinar e centrada no paciente, conforme preconizado por Herrera-Rojas & Perona-Miguel de Priego (2023). O uso de técnicas de condicionamento comportamental, o envolvimento familiar e a adaptação do ambiente clínico foram fatores determinantes para o sucesso terapêutico e para a adesão do paciente ao tratamento.

Em síntese, o presente caso reforça as conclusões de autores como Roma et al. (2021), Markovic et al. (2010) e Pascareli-Carlos et al. (2025): a reabilitação de pacientes com amelogenese imperfeita é complexa, porém viável e gratificante quando baseada em diagnóstico preciso, planejamento multidisciplinar e abordagem empática. O tratamento conservador e progressivo, aliado ao acompanhamento a longo prazo, não apenas restabelece função e estética, mas também transforma a percepção do paciente sobre si mesmo — cumprindo, assim, o papel integral da odontologia moderna na promoção da saúde e da inclusão social.

6. Conclusão

A amelogenese imperfeita representa um desafio significativo para o cirurgião-dentista, tanto no diagnóstico quanto no tratamento restaurador e reabilitador, especialmente quando associada à deficiência intelectual. O caso clínico apresentado demonstra que o manejo adequado exige uma abordagem multidisciplinar e humanizada, fundamentada no conhecimento científico, na sensibilidade clínica e na compreensão das limitações cognitivas e emocionais do paciente.

O diagnóstico precoce e o plano de tratamento conservador foram determinantes para o sucesso terapêutico, permitindo preservar as estruturas dentárias, restaurar a função mastigatória e promover uma estética satisfatória. A escolha do cimento de ionômero de vidro modificado por resina e das facetas diretas em resina composta mostrou-se eficaz e previsível, proporcionando estabilidade clínica e conforto ao paciente.

Além dos benefícios funcionais e estéticos, o impacto psicossocial positivo observado após o tratamento reforça a importância de considerar a odontologia como ferramenta de reabilitação integral — não apenas da saúde bucal, mas também da autoestima, da inclusão e da qualidade de vida.

Referências

- Bücheli-Kamber, R.; Meyer-Lückel, H.; Jaeggi T. (2024). Total rehabilitation in case of amelogenesis imperfecta. *Swiss Dent J.* 134(1):84-104. German. doi: 10.61872/sdj-2024-03-02.
- Ceyhan, D.; Kirzioglu, Z.; Emek, T. (2019). A Long-Term Clinical Study on Individuals with Amelogenesis Imperfecta. *Nigerian Journal of Clinical Practice.* 22(8):1157-62. https://journals.lww.com/njcp/fulltext/2019/22080/a_long_term_clinical_study_on_individuals_with.18.aspx#O3-18-2

- Chen, R.; Lin, Y.; Sun, Y.; Pan, X.; Xu, Y.; Kong, X.; Zhang, L. (2024). Full-mouth rehabilitation with lithium disilicate ceramic crowns in hypoplastic amelogenesis imperfecta: a case report and review of literature. *BMC Oral Health*. 24(1):1139. https://pmc.ncbi.nlm.gov/articles/PMC11437823/pdf/12903_2024_Article_4929.pdf
- Das, R.; Børstad, E.; Jullumstrø Feuerherm, A.; Slättelid Skeie, M.; Lundgren, G.P.; Dahllöf, G. (2025). Early Ceramic Crown Intervention in Adolescents with Severe Amelogenesis Imperfecta: A Clinical Case Series. *Clin Case Rep*. 13(10):e71202. doi: 10.1002/ccr3.71202.
- Dixit, D.; Kaushal, S.; Pathak, A.K.; Lal, N. (2025). Comprehensive management and oral rehabilitation of amelogenesis imperfecta: a multidisciplinary treatment approach. *BMJ Case Rep*. 18(1):e262170. doi: 10.1136/bcr-2024-262170.
- Elfseyie, M.T.; Alfirjani1, S.A.; Said, B.E. (2022). Non-invasive rehabilitation of hypoplastic amelogenesis imperfecta of a 14-year-old child. *Sci Dent J*. 6(2):94-100.
- Herrera-Rojas, N.A.; Perona-Miguel de Priego, G.A. (2023). Amelogenesis imperfecta. case report. *Rev Cient Odontol*. 11(2):e156. <https://pmc.ncbi.nlm.gov/articles/PMC10809965/pdf/odontologica-11-e156.pdf>
- Leevailoj, C.; Lawanrattanakul, S.; Mahatumarat, K. (2017). Amelogenesis Imperfecta: Case Study. *Oper Dent*. 42(5):457-469. doi: 10.2341/13-256-S.
- Markovic, D.; Petrovic, B.; Peric, T. (2010). Case series: clinical findings and oral rehabilitation of patients with amelogenesis imperfecta. *Eur Arch Paediatr Dent*. 11(4):201-8. doi: 10.1007/BF03262745.
- Möhn, M.; Bulski, J.C.; Krämer, N.; Rahman, A.; Schulz-Weidner, N. (2021). Management of Amelogenesis Imperfecta in Childhood: Two Case Reports. *Int J Environ Res Public Health*. 18(13):7204.
- Nazeer, M.R.; Ghafoor, R.; Zafar, K.; Khan, F.R. (2020). Full mouth functional and aesthetic rehabilitation of a patient affected with hypoplastic type of amelogenesis imperfecta. *J Clin Exp Dent*. 12(3):e310-6.
- Ohrvik, H.G.; Hjortsjö, C. (2020). Retrospective study of patients with amelogenesis imperfecta treated with different bonded restoration techniques. *Clin Exp Dent Res*. 6-16-30. <https://doi.org/10.1002/cre2.243>
- Pascareli-Carlos, A.M.; Ribeiro, R.M.; Souza, B.T.A.; Floriano, I.; Diniz, M.B.; Bezerra, S.J.C.; Silva, E.M.; Raggio, D.P.; Novaes, T.F.; Tedesco, T.K. (2025). Management strategies for posterior deciduous and permanent teeth with developmental defects of enamel presenting post-eruptive breakdown or atypical cavitated carious lesions: systematic review and meta-analysis. *Evid Based Dent*. 26(3):154.
- Patel, M.; McDonnell, S.T.; Iram, S.; Chan, M.F. (2013). Amelogenesis imperfecta - lifelong management. Restorative management of the adult patient. *Br Dent J*. 215(9):449-57. <https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2013.1045>
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free ebook]. Santa Maria. Editora da UFSM.
- Rizzo, N.S.P.; da Cunha, L.F.; Sotelo, B.V.; Gonzaga, C.C.; Correr, G.M.; Gaião, U. (2019). Esthetic Rehabilitation with Direct Composite Resin in a Patient with Amelogenesis Imperfecta: A 2-Year Follow-Up. *Case Rep Dent*. (7):1-4.
- Roma, M.; Hegde, P.; Durga Nandhini, M.; Hegde, S. (2021). Management guidelines for amelogenesis imperfecta: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep*. 15(1):67. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7871387/#Sec2>
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*. 20(2), 5-6.
- Toassi, R. F. C. & Petry, P. C. (2021). Metodologia científica aplicada à área da saúde. (2ed). Editora da UFRGS.
- Wimalarathna, A.; Abeyasinghe, U.; Jayasooriya, P.; Herath, C. (2022). Amelogenesis imperfecta: A literature review-based guide to diagnosis and management. *J Multidiscipl Dent*. 10(3):94-101.