

REABILITAÇÃO ESTÉTICA COM FACETAS DIRETAS DE RESINA COMPOSTA EM DENTES ACOMETIDOS PELA AMELOGENÊSE IMPERFEITA: UM RELATO DE CASO

Steilla Fernandes Batista¹

Renan de Ré Silveira ²

RESUMO

Resumo: O esmalte dental é um tecido incomum, pois uma vez formado não passa por reformas como outros tecidos. A formação de esmalte dentário pode ser dividida em três etapas, esses processos ocorrem através da influência genética e mudanças ambientais, o desenvolvimento de defeitos no esmalte pode resultar de quaisquer danos ocorridos nesses estágios. A Amelogênese Imperfeita é um dos defeitos que ocorrem durante a formação do esmalte, associado a malformações hereditárias. A reabilitação do paciente acometido pela Amelogênese Imperfeita consiste em reestabelecer uma proteção para a dentina exposta e devolver a estética a paciente. Metodologia: Relato de um caso clínico, mostrando a reabilitação de um paciente diagnosticada pela Amelogênese Imperfeita, onde o tratamento de escolha foram facetas diretas de resinas composta, por ser um tratamento conservador, estético e funcional realizado normalmente em sessão única, minimizando a quantidade de tecido dental para ser removido em um dente já comprometido pela deficiência de esmalte. Conclusão: Tratamento restaurador com facetas diretas de resina composta apresentou grandes vantagens, por no seu processo restaurador conservador, fácil execução, reduz a sensibilidade do paciente e melhorou significativamente a estética da paciente.

Palavras Chaves: Amelogênese Imperfeita, Faceta resina composta, Folheados compostos.

¹ Acadêmica do Curso de Odontologia, 10ª fase, Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do Centro Universitário UNIFACVEST.

² Orientador, Cirurgião-Dentista, Mestre e Doutor em Dentística Restauradora, Professor no Centro Universitário UNIFACVEST.

ABSTRACT:

Abstract: Dental enamel is an entered tissue because once formed it does not undergo renovations like other tissues. The formation of a dental enamel can be divided into three steps, these processes cause chemical and environmental changes, or the development of defects in enamel can result in damage caused by such damage. Amelogenesis imperfecta is one of the defects that occur during enamel formation, associated with hereditary inheritance. The rehabilitation of the patient affected by Amelogenesis Imperfecta consists in restoring protection to the exposed dentin and returning the aesthetics to the patient. Methodology: Case-related, showing a rehabilitation of a patient diagnosed with Amelogenesis Imperfecta, where the treatment of choice of which facets are directed to composite resins, being a conservative, aesthetic and functional treatment usually performed in one piece, minimizing an amount of dental tissue to remove a tooth already compromised by enamel deficiency. Conclusion: Restorative treatment with direct composite resin veneers has great advantages, because no conservative restorative process, easy execution, reduces patient sensitivity and significantly improves patient aesthetics.

Key Words: Amelogenesis Imperfecta, Composite resin veneer, Composite veneers.

¹ Acadêmica do Curso de Odontologia, 10^a fase, Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do Centro Universitário UNIFACVEST.

² Orientador, Cirurgião-Dentista, Mestre e Doutor em Dentística Restauradora, Professor no Centro Universitário UNIFACVEST.

1 INTRODUÇÃO

A odontologia estética envolve a integração harmoniosa do design do sorriso, concepção e seleção de materiais. Isso é realizado por um conhecimento abrangente de estética facial, morfologia dentária e técnicas de restauração disponíveis. Uma compreensão dos componentes do sorriso, dentes, tecidos gengival, e lábios, é crucial. Os incisivos centrais superiores são o ponto focal visual para o sorriso, e devem ser dominantes e simétricos (WAHBI M.A. et al., 2013)

A coroa do dente é formada pela dentina e o esmalte. O esmalte promove proteção e revestimento para o elemento dental. Ele é o tecido mais duro e mineralizado do corpo humano, porém extremamente sensível a variações do ambiente em sua formação, o que pode resultar em defeitos (BARZOTTO, I.; RIGO L. 2018).

O esmalte maduro, é composto por 95% por cristais de hidroxiapatita de cálcio. Sua estrutura é altamente organizada, na forma de prismas entrelaçados e material interprismático dos cristais de hidroxiapatita. Essa organização estrutural e composição química fornecem a resistência mecânica para suportar o uso a longo prazo. Na formação do esmalte, os ameloblastos são perdidos após a erupção do dente. Consequentemente, o esmalte carece de capacidade para reparo celular e uma vez formado, deve funcionar por toda a vida (SMITH, C. et al. 2017).

O esmalte dental é um tecido incomum, pois uma vez formado não passa por reformas como outros tecidos. A sua formação é complexa e controlada por células diferenciadas, os ameloblastos. O ciclo de vida dessas células é composto de 5 estágios: pré-secretório, secretório, transição, maturação e pós-maturação. Geralmente, defeitos que ocorrem durante a fase secretora resultam em menor secreção da matriz e, conseqüentemente, na produção de esmalte frágil e defeituoso (COELHO, A. S. E. C. et al.; 2019).

A formação de esmalte dentário pode ser dividida em três etapas, a primeira etapa é a formação da matriz, nesse estágio as proteínas envolvidas na amelogênese são produzidas. Na segunda etapa, de calcificação, o mineral é depositado, e a maioria das proteínas originais são removidas. No último estágio de maturação, o esmalte passa pelo processo final de calcificação, e as proteínas restantes são removidas. Esses processos ocorrem através da influência genética e mudanças ambientais, o desenvolvimento de defeitos no esmalte pode resultar de quaisquer danos ocorridos nesses estágios (BARZOTTO, I.; RIGO L. 2018).

Defeitos de mineralização de tecidos duros dentais podem afetar dentina e / ou esmalte. Os tipos de alterações podem chegar de leve hipomineralização com descoloração moderada causada por defeitos de mineralização que alteram as características ópticas a alterações hipoplásicas com perda excessiva de tecidos dentários duros, especialmente esmalte (SABANDAL, M. M. I.; SCHAFER, E.; 2016).

A amelogênese imperfeita AI é causada por um gene determinado, uma condição hereditária que afeta o esmalte dentário. Essa condição se refere a um grupo de anomalias de desenvolvimento dos dentes, que afetam o genoma do indivíduo e está relacionado a pelo menos uma das etapas da formação do esmalte, que afeta tanto a dentição decídua quanto a permanente (SABANDAL, M. M. I.; SCHAFER, E.; 2016).

Há diferentes categorias de AI, a hipoplásica (esmalte fino e corado, mas geralmente calcificado), hipomaturada (esmalte de espessura normal, mas com dureza reduzida e sua cor varia de marrom amarelado a marrom avermelhado), hipocalcificada (esmalte macio, que pode ser removido sem dificuldade) e hipocalcificada/hipomaturada combinado com taurodontismo (BARZOTTO, I.; RIGO L. 2018).

A prevalência estimada de AI é relatada pode variar entre aproximadamente 1: 16.000 e 1: 700 de indivíduos, dependendo na população estudada e nos critérios de diagnóstico utilizados. Distúrbios extrínsecos, cronológicos e distúrbios localizados da formação dentária e distúrbios metabólicos que afetam a formação de esmalte devem ser considerados no diagnóstico diferencial para Amelogênese Imperfeita (LEEVAILOJ, C.; LAWANRATTANAKUL, S.; MAHATUMARAT, K. 2017).

A reabilitação de dentes com AI é complexa e requer uma abordagem multidisciplinar. Os objetivos do tratamento são reduzir a sensibilidade e a suscetibilidade à cárie, proteger a estrutura dentária do desgaste, estabelecer bons hábitos de higiene e restaurar a estética e a função melhorar a qualidade de vida do paciente. As fases do tratamento são longas, portanto, a colaboração do paciente é essencial. Existem várias opções de tratamento para os dentes afetados pela Amelogênese Imperfeita, incluindo microabrasão, facetas cerâmicas, restaurações adesivas diretas de resina composta, até coroas totais (DURSUN, E. *et al.*2016).

O objetivo deste artigo é apresentar um protocolo de reabilitação estética com facetas diretas de resina composta em dentes acometidos pela Amelogenêse Imperfeita, devolvendo a estética e função dos dentes. Relatando a avaliação do paciente, considerações estéticas pré-operatórias, seleção das resinas compostas restauradoras e o procedimento clínico.

2 RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 24 anos de idade, procurou atendimento na clínica odontológica do Centro Universitário Unifacvest com a queixa principal de estar insatisfeita com a aparência de seu sorriso, devido a presença de manchas escuras nos dentes. Foram realizados exames clínico e radiográfico, além de fotografias intra e extra-orais (Figura 1, 2).



As manchas acometiam todos os dentes, de ambos arcos superior e inferior, eram de coloração branco opaco e acastanhadas. Os dentes acometidos pelas manchas apresentavam textura rugosa e foi também observado a presença de pequenas cavidades em esmalte (não cariosas). O dente 11 possuía cor mais escura em relação aos dentes adjacentes e na imagem radiográfica, verificou-se a presença de tratamento endodôntico.



Uma vez que havia presença evidente de biofilme e inflamação gengival, a primeira abordagem consistiu de medidas de prevenção de saúde e orientação de higiene oral. Desse modo, a paciente foi encaminhada para realizar tratamento periodontal a fim de possibilitar o tratamento restaurador.

Os arcos dentais superior e inferior foram moldados e encaminhado para o técnico em prótese dental os modelos em gesso especial para executar o enceramento diagnóstico do caso .

A partir da análise do contorno gengival, a posição dos zênites gengivais dos elementos 11, 12, 21 e 22 encontravam-se na mesma altura. Buscando melhorar a harmonia do sorriso, foi proposto para a paciente a realização de gengivoplastia.

A gengivoplastia foi realizada com uma lâmina de bisturi 15C (Swann-Morton) sob anestesia local com Artcaina com epinefrina 4%, com objetivo de aumentar a coroa clínica, para um contorno mais harmônico do contorno gengival. Foi removido 1mm do tecido gengival dos elementos 13,12,11,21, 22 e 23, não sendo necessário intervir no tecido ósseo, finalizando com sutura interpapilar com fio de seda 4.0.

Após a cicatrização do tecido gengival, aproximadamente após 90 dias, foi iniciado o procedimento de clareamento dental. Optou-se pela técnica caseira, com peróxido de carbamina 10 % (Opalescence, Ultradent). A recomendação foi de utilizar a moldeira por 2 horas, duas vezes ao dia.

A partir do enceramento de diagnóstico foi realizado um *mock-up*, a partir de guia confeccionada em material de moldagem baseado em polivinilsiloxano (President, Coltène). A guia então foi preenchida com resina bisacrílica cor A1 (Structur, Voco) e levada em, reproduzindo tamanho, volume e forma das futuras facetas diretas. Com isso foi possível realizar as restaurações de forma previsível, ao mesmo tempo que a paciente pode ter uma perspectiva do resultado do tratamento (Figura).

Na sessão seguinte, o preparo foi realizado sobre um novo *mock-up*, servindo como guia. Com uma ponta diamantada #4141 (KG Sorensen) foi feito o desgaste e as regiões reduzidas foram demarcadas com grafite. Em seguida removido o *mock-up*, para visualização de regiões que necessitavam de preparo foram reduzidas com pontas diamantadas #2135 de granulação fina e extrafina (KG Sorensen). Desse modo o preparo foi realizado de forma minimamente invasiva. Por fim, com guia obtida a partir do enceramento foi confirmada a espessura do preparo de aproximadamente 1mm. No incisivo central superior direito, pelo

fato de apresentar coloração mais escurecido, o preparo foi mais acentuado a fim de possibilitar a utilização de uma espessura maior de material restaurador. Além disso, isso foi realizado devido ao fato de o dente estar numa posição mais vestibularizada em relação ao incisivo centra superior esquerdo.

Posteriormente foi realizado o isolamento absoluto do campo operatório, de forma modificada (Figura). Foi inserido fio retrator gengival #000 (Ultrapack, Ultradent) e realizado condicionamento ácido total no esmalte com ácido fosfórico 37% (UltraEtch, Ultradent) e aplicado adesivo (Tetric N-Bond Universal, Ivoclar Vivadent).

Iniciou-se a aplicação dos incrementos de resina composta pela face palatina, com resina composta de alta translucidez (Trans N, Vittra, FGM). A resina foi inserida na guia realizada a partir do enceramento. A guia foi levada em boca, e realizada a polimerização do incremento com unidade fotopolimerizadora LED (Valo, Ultradent). Em seguida foi aplicada uma resina composta de baixa translucidez (XWB, Filtek Z350 Body, 3M ESPE), com o objetivo de mascarar a cor escura do substrato. Apesar do clareamento dental realizado ter amenizado a coloração desfavorável dos substratos, o mesmo não foi suficiente para que esses apresentassem cor favorável, dispensando a utilização de resina composta de alto valor (luminosidade) mais elevado.

Para reproduzir os efeitos ópticos dos dentes naturais, foi inserida no bordo incisal uma resina composta opalescente (Trans Opal, Vittra, FGM). O último incremento consistiu de uma resina composta de maior translucidez (IPS Empress Direct, Ivoclar Vivadent, cor B1 Enamel).

Por fim, um gel bloqueador de oxigênio (Power Block, BM4) foi aplicado sobre a restauração, após a fotopolimerização final e realizada uma fotopolimerização adicional. Tal procedimento é realizado pois a presença de oxigênio inibe a polimerização da resina composta.

Finalizada a restauração, o fio retrator foi removido e os excessos grosseiros removidos. O acabamento inicial foi realizado com discos abrasivos, em abrasividade decrescente (Sof-Lex, 3M ESPE), borrachas de silicone (AstroPol, Ivoclar Vivadent) e tiras de lixa para a região proximal (Epitex, GC). 48 h após o acabamento final, o polimento das restaurações foi realizado com broca multilaminada (Besser), discos de lixa, borrachas abrasivas, disco diamantado espiral (Sof-Lex, 3M ESPE) e escova de pelo de cabra (American Burs).

3 DISCUSSÃO

O tratamento dentário de pacientes com Amelogênese Imperfeita é um desafio, exigindo uma abordagem detalhada do tratamento interdisciplinar com base no diagnóstico correto. (SABANDAL, M. M. I.; SCHAFER, E.; 2016).

Os defeitos que afetam a superfície do esmalte estão presentes com características muito semelhantes a outras anomalias dentárias, implicando em um diagnóstico mais complexo. Conhecimento dos defeitos existentes do esmalte dental pelo cirurgião-dentista é essencial para determinar diagnóstico diferencial e estabelecer o tratamento (BARZOTTO, I.; RIGO L. 2018).

Para diferenciar as múltiplas formas de malformação dos tecidos dentários duros, é obrigatório investigar se algum membro da família apresenta alterações iguais para avaliar evidências das malformações hereditárias nos dentes. (SABANDAL, M. M. I.; SCHAFER, E.; 2016). A insatisfação estética dos dentes da paciente, foi diagnosticada como Amelogênese Imperfeita, devido as características clínicas dos dentes e o histórico familiar.

É importante considerar que a Amelogênese Imperfeita é uma anomalia hereditária do esmalte, que afeta ambas as dentições (ÍZGI AD, KALE E, NIĞIZ R. 2015). Pode causar muitas alterações como sensibilidade dentária, perda da dimensão vertical, deficiências de esmalte, falha na erupção dentária, impaction dos dentes permanentes, comprometimento estético e mordida aberta anterior (MOREIRA, R. F. et al.; 2016).

As características anatômicas e histológicas dos vários tipos de AI incluem a espessura reduzida do esmalte (hipoplasia) ou a mineralização diminuída (hipomineralização) que inclui subtipos da hipomaturação e da hipocalização (WITKOP CJ., JR. 1988)

A paciente relata queixa principal a insatisfeita com a aparência de seu sorriso, devido a presença de manchas escuras nos dentes. Segundo Leevailoj et al (2017) a apresentação clínica comum dos pacientes afetados pela Amelogênese Imperfeita é a cor marrom-amarelado e descoloração generalizada dos dentes, que resulta do esmalte defeituoso. Quando um diagnóstico suspeito de Amelogênese Imperfeito é confirmado, o tratamento deve ser considerado para evitar mais destruições, devido a fragilidade do esmalte (SABANDAL, M. M. I.; SCHAFER, E.; 2016).

A paciente apresentava um grande acúmulo de biofilme e inflamação gengival, por isso iniciou-se primeiramente tratamento periodontal e orientações de higiene. Segundo Sabandal et al. (2016) é necessário antes de iniciar o tratamento reabilitador avaliar o estado

gingival e periodontal para estabelecer uma boa saúde periodontal e melhorar a higiene bucal individual para evitar a destruição dos dentes irrompidos em ambas as dentições por lesões cáries e doença periodontal. İzgi et al (2015) relatam que os pacientes com AI devem fazer um esforço extra para manter a via oral higiene e suas visitas ao dentista devem ser feitas mais frequentemente.

O tratamento para a AI está relacionado a muitos fatores, incluindo idade, gravidade dos danos, estética, status socioeconômico, aspectos psicossociais e demandas funcionais e estética (MOREIRA, R. F. et al.; 2016)

Reabilitação funcional para AI é um desafio devido à variedade de opções de tratamento ((İzgi AD, Kale E, Niğiz R. 2015). Em relação ao tratamento dessa anomalia, uma das opções é a restauração direta com resina composta, principalmente em indivíduo jovem, por apresentar capacidade de suprir as necessidades restauradoras com excelente estética e função (BARZOTTO, I.; RIGO L. 2018). Foi apresentado a paciente o tratamento reabilitador de facetas indiretas de porcelana, porém devido as condições financeiras da paciente, ela optou pelas facetas diretas de resina composta.

Técnicas restauradoras diretas proporcionam um tratamento conservador, estético e funcional. Normalmente é realizado em sessão única, minimizando a quantidade de tecido dental para ser removido em um dente já comprometido pela deficiência de esmalte (LEEVAILOJ, C.; LAWANRATTANAKUL, S.; MAHATUMARAT, K. 2017).

O uso de facetas com resina composta pode ser uma boa alternativa de custo e economia de tempo quando comparado com as facetas de porcelana (Fahl, 2007). A desvantagem é alteração de cor a longo prazo, aproximadamente cinco anos, além de necessitar periodicamente de polimento (ZORBA, Y.O., BAYINDIR, Y. Z., BARUTCUGIL, C., 2010).

O tratamento com restaurações adesivas diretas para a AI apresenta como vantagens, o baixo tempo tratamento, facilidade de execução, estética satisfatória baixo custo, porque, usando materiais dentários resinosos, é possível restaurar a anatomia dentária e criar um ambiente natural aparência dos dentes, restaurando características como cor, translucidez, matriz, croma e valor (OLIVEIRA et al., 2015). Após a reabilitação, foi possível mascarar consideravelmente a pigmentação escurecida, devolvendo uma estética favorável a paciente.

A literatura apresenta diferentes tratamentos que utilizam todos os tipos de cimentos de ionômero de vidro, facetas de resina composta, coroas de aço inoxidável, restaurações de amálgama, restaurações adesivas, metal-cerâmica coroas, facetas de resina pré-fabricado e várias extrações exigindo uma overdentura (SREEDEVI S, SANJEEV R, EFRAIM R,

JOSEPH M. 2014). No tratamento o principal objetivo é preservar a estrutura máxima dos dentes, restaurar funções mastigatórias e estéticas e eliminar a sensibilidade dental (İZGI AD, KALE E, NIĞIZ R. 2015).

4 CONCLUSÃO

O tratamento de um paciente com AI é uma questão de encontrar um aceitável equilíbrio risco-benefício para o profissional e o paciente. Essa abordagem ultraconservadora possibilitou que os desfechos estéticos e biomecânicos desejados fossem alcançados com sucesso.

REFERÊNCIAS

BARZOTTO, I.; RIGO L. **Clinical decision making for diagnosis and treatment of dental enamel injuries.** J Hum Growth. Dev. 2018.

COELHO, A. S. E. C. et al. **Dental hypomineralization treatment: A systematic review.** J Esthet Restor Dent. 2019.

DURSUN, E. et al. **Management of Amelogenesis Imperfecta: A 15-Year Case History of Two Siblings.** Operative Dentistry.

EPASINGHE, D. J.; YIU C. K. Y. **Effect of etching on bonding of a self-etch adhesive to dentine affected by amelogenesis imperfecta.** J Invest Clin Dent. 2017.

LEEVAILOJ, C.; LAWANRATTANAKUL, S.; MAHATUMARAT, K. **Amelogenesis Imperfecta: Case Study.** Operative Dentistry. 2017.

Fahl, N.J.,2007. **Uma abordagem de camadas compostas policromáticas para resolver uma combinação complexa de Classe IV / folheado direto-diastrama: parte I.** Pract. Proced. Aesthet. Dent.19,17–22.

İZGI AD, KALE E, NIĞIZ R. **Amelogênese imperfeita: reabilitação e brainstorming sobre o resultado do tratamento após o primeiro ano. Relato de Caso.** Dent 2015.

MOREIRA, R. F. et al. **Immediate Desensitization in Teeth Affected by Amelogenesis Imperfecta.** Brazilian Dental Journal. 2016.

OLIVEIRA FV, et al. **Hipoplasia de esmalte em paciente hebiátrico: relato de caso clínico.** Rev Odontol Bras Cenral. 2015;24:31-6.

SABANDAL, M. M. I.; SCHAFER, E. **Amelogênese imperfeita: revisão de achados diagnósticos e conceitos de tratamento.** Odontology. 2016.

SMITH, C. et al. **Amelogênese Imperfeita; Genes, proteínas e vias.** J. Frontiers Physiol., 26 June 2017.

SREEDEVI S, SANJEEV R, EFRAIM R, JOSEPH M. **Reabilitação interdisciplinar completa de um paciente com amelogênese imperfeita: relato de caso com 8 anos de seguimento.** J Int Oral Health 2014; 90-93.

WAHBI M.A. et al., et al. **Uso minimamente invasivo de resina composta coloridana numa restauração estética dos dentes periodicamente envolvidos dentes: relato de caso.** The Saudi Dental Journal (2013) 25, 83–89

WITKOP CJ., JR. **Amelogênese imperfeita, dentinogênese imperfeita e dentina displasia revisitada: Problemas na classificação.** J Oral Pathol. 1988; 17-53

ZORBA, Y.O., BAYINDIR, Y.Z., BARUTCUGIL, C. **Folheados laminados diretos com compósitos de resina: relatos de dois casos com acompanhamento de cinco anos.** J. Contemp. Dent. Pract 2010, 1–7.

