

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Lucas Gabriel Carvalho de Souza

PLANEJAMENTO DIGITAL DO SORRISO PARA PLANEJAMENTO
REABILITADOR ESTÉTICO EM PACIENTE COM AMELOGÊNESE
IMPERFEITA: RELATO DE CASO

PORTO VELHO

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Lucas Gabriel Carvalho de Souza

**PLANEJAMENTO DIGITAL DO SORRISO PARA PLANEJAMENTO
REABILITADOR ESTÉTICO EM PACIENTE COM AMELOGÊNESE
IMPERFEITA: RELATO DE CASO**

Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Protése Dentária.

Área de concentração: Protése Dentária.

Orientador: Prof. Dr. Tércio Hiroshi Ishmine Skiba

Co-orientador: Prof. Ms. Bruno Costa Martins de Sá

PORTO VELHO

2023



Monografia intitulada "Planejamento digital do sorriso para planejamento reabilitador estético em paciente com amelogenese imperfeita: Relato de caso" de autoria do aluno Lucas Gabriel Carvalho de Souza.

Aprovada em 05/05/23 pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Dr. Tarcio Hiroshi Ishimine Skiba

Professor 1

Professor 2

Porto Velho, 05 de Maio de 2023.

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE
Rua Italo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Sete Lagoas, MG
Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

PLANEJAMENTO DIGITAL DO SORRISO PARA PLANEJAMENTO REABILITADOR ESTÉTICO EM PACIENTE COM AMELOGÊNESE IMPERFEITA: RELATO DE CASO

RESUMO

A amelogenese imperfeita (AI) é uma anomalia dentária de carácter hereditário relacionada à estrutura do esmalte de dentes decíduos e permanentes, podendo acarretar em problemas estético-funcionais ocasionado pela insuficiência de esmalte em casos mais severos. O sucesso de tratamento requer um plano de tratamento elaborado e cuidadoso. O objetivo deste trabalho e relatar através de um caso clínico, a realização de um planejamento digital estético de um paciente com AI em todos os dentes permanentes, abordando as etapas de um protocolo de planejamento denominado Planejamento Digital do Sorriso (PDS). O resultado foi que a o protocolo PDS se mostrou confiável para o planejamento estético funcional do sorriso, aumentando a previsibilidade dos tratamentos estéticos.

Palavras-chaves: Amelogenese Imperfeita, Fotografia Dentária, Planejamento de Prótese Dentária.

DIGITAL SMILE PLANNING FOR AESTHETIC REHABILITATION PLANNING IN A PATIENT WITH AMELOGENESIS IMPERFECTA: CASE REPORT

ABSTRACT

Amelogenesis imperfecta (AI) is a hereditary dental anomaly related to the enamel structure of deciduous and permanent teeth, which may lead to aesthetic and functional problems caused by the appearance of enamel in more severe cases. Successful treatment requires an elaborate and careful treatment plan. The objective of this work is to report, through a clinical case, the realization of a digital aesthetic planning of a patient with AI in all permanent teeth, approaching the steps of a planning protocol called Digital Smile Planning (PDS). The result was that the protocol proved to be reliable for the functional aesthetic planning of the smile, increasing the predictability of aesthetic treatments.

Key words: Amelogenesis Imperfecta, Photography Dental, Dental Prosthesis Design.

Introdução

A amelogênese imperfeita (AI) é uma anomalia de carácter hereditário relacionada a estrutura do esmalte dental de dentes decíduos e permanentes, podendo acometer todos ou apenas alguns elementos dentários¹.

A prevalência é baixa, afetando apenas 1 em cada 14.000 indivíduos, podendo o esmalte se apresentar de forma diferentes: hipoplásico, hipomaturado, hipocalcificado ou hipoplásico-hipomaturado por taurodontismo².

Os principais problemas que AI pode manifestar são sensibilidade dentária, perda da dimensão vertical e comprometimento estético³. A insuficiência de esmalte é a principal causa destes problemas pois os dentes são mais propícios a hipersensibilidade a estímulos térmicos e químicos, e a atrição que compromete a função oclusal levando, conseqüentemente, a perda dimensão vertical trazendo prejuízos a estético dos dentes e do sorriso⁴.

O sucesso em restaurar os dentes destruídos requer a combinação de várias etapas importantes, que iniciam desde do diagnóstico acurado até o plano de manutenção do tratamento⁵. Entretanto, a etapa mais importante que precede qualquer procedimento clínico é a realização de um plano de tratamento ou planejamento odontológico detalhado e integrado entre a equipe de profissionais especializados em diferentes áreas, de tal forma que, seja capaz de diagnosticar, planejar e executar adequadamente os procedimentos restauradores para a reabilitação da estética e função adequada⁶.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo, relatar através de um caso clínico, a realização de um planejamento digital estético de um paciente com AI em todos os dentes permanentes, abordando as etapas de um protocolo de planejamento denominado Planejamento Digital do Sorriso (PDS).

Relato de Caso

Paciente L.B., gênero feminino, 29 anos, leucoderma, compareceu ao consultório particular relatando o desejo de “melhorar a estética dos dentes”.

Durante a anamnese a paciente relatou bom estado de saúde e nenhum dado médico relevante. Ao exame clínico intra oral foi observado que os dentes

possuíam grande perda estrutural causando exposições do tecido dentinário, severa perda de anatomia oclusal nos dentes posteriores, grande desgaste incisal dos dentes anteriores e coloração amarela característica de dentes com AI causando grande comprometimento estético dos dentes e do sorriso.

No primeiro atendimento foi exame clínico e protocolo fotográfico extra e intra-oral utilizando uma máquina fotográfica digital DSLR T6i (Canon, Toquio-Japão), uma lente fotográfica macro 100mm (Canon, Toquio-Japão) e duas fontes de iluminações do tipo tocha de estúdio SK300 (Godox, China) com difusor de luz softbox 60x60 (Godox, China) acoplado, e moldagem. O protocolo fotográfico consiste em uma série de fotografias de perfil, rosto e boca em quatro posições de boca: lábio em repouso, lábio em repouso entreaberto, sorriso e sorriso com dentes entreabertos. As moldagens das arcadas superior e inferior foram realizadas com silicone de condensação pesado Zetaplus (Zhemarck, Badia Polesine, Itália) e silicone de condensação fluido Oranwash L (Zhemarck, Badia Polesine, Itália), misturados com catalisador Indurent gel (Zhemarck, Badia Polesine, Itália) pela técnica de dupla moldagem com alívio. Também foi realizado o registro de mordida e tomada do arco fácil Standard (Bioart, São Carlos, SP) com o Zetaplus e Indurent.

Após a finalização do atendimento, foi realizado o vazamento dos modelos com gesso especial tipo IV Zero Stone (Dental News, Curitiba, PR) e montagem em articulador semi-ajustável A7 plus (Bioart, São Carlos, SP). O objetivo foi possibilitar a análise, junto com as fotos e dados clínicos colhidos no primeiro atendimento, e a realizar o planejamento estético funcional do tratamento posteriormente ao atendimento clínico.

Posteriormente foi utilizada a foto de perfil de sorriso com dentes entreabertos adicionada no software de apresentação Keynote (Apple, São Paulo, SP). Foi criado linhas de referências sobre a fotografia para desenvolvimento do planejamento digital do sorriso.

A primeira linha foi criada na posição horizontal, paralela ao plano horizontal. A fotografia foi posicionada de modo que está linha atravessasse o centro da pupila dos dois olhos de forma idêntica. Posteriormente, a linha foi duplicada e posicionada na região da boca, especificamente na altura estética

desejada do bordo incisal dos dentes incisivos centrais superiores. A altura do bordo incisal futuro é determinada pela exposição do bordo incisal, respeitando o gênero do paciente. Denominamos esta linha de linha do plano oclusal.

Outra linha de referência, esta vertical e perpendicular a linha do plano oclusal foi inserida e posicionada na região mesial do incisivo central dividindo arcada superior em dois lados, direita e esquerda. Esta linha foi denominada de linha média dentária, entretanto, vale salientar que esta linha não é necessariamente sempre coincidente com a linha média facial, que divide a face em lado esquerdo e direito, passando pela região de glabella, ponta do nariz e centro do queixo.

Posteriormente, mais uma linha, esta curva, foi adicionada ao planejamento. A referência utilizada para a curvatura desta linha foi a curvatura do lábio inferior de um dos lados da boca, delimitada a partir da linha sec-molhada do lábio. Esta linha foi posicionada, com uma ponta no vértice do encontro da linha média facial e da linha do plano oclusal, e a outra na região marginal ao canto dos lábios. Após, esta linha foi duplicada e girada no sentido horizontal, espelhando sua referência, mas do lado oposto da face. Unidas formaram a linha da curvatura do sorriso.

O último passo foi criar formas dos dentes anteriores superiores que reproduzissem o formato dos dentes em espaços obedecendo duas principais regras de organização. A primeira foi a divisão da largura destes dentes de ambos os lados da face, utilizando a proporção áurea como referência para a divisão: o incisivo central é 1,61% maior que o incisivo lateral, que por sua vez é 1,61% maior que o canino, sendo que a largura do incisivo central foi preservada e usada de referência para determinar a largura dos outros dentes. A segunda foi utilizar a proporção de altura/largura em 80% para determinar a altura do incisivo central superior baseado na largura anteriormente estabelecida, e na altura incisal idealizada na altura da linha de curvatura do sorriso. O incisivo lateral foi posicionado dentro da limitação mesio distal determinada pela regra da proporção áurea, mas 1 milímetro (mm) menor na região cervical em relação a altura cervical do incisivo central e com o bordo incisal levemente aquém da linha da curvatura do sorriso. O canino foi posicionado da mesma forma que o

incisivo lateral com relação a largura, respeitando o a distância méso distal determinada pela proporção áurea anteriormente, mas com o comprimento respeitando a altura cervical do canino natural e a incisal sobre a linha da curvatura do sorriso. É importante salientar que largura determinada pela proporção áurea é fruto de uma referência fotografia, que por sua vez é dimensão visual 2D, portanto não é o tamanho real do dente, mas sim uma referência apenas visual da largura em um ponto de vista de uma visão frontal do sorriso.

Após a determinação das formas dos dentes e linhas de referência (linha média dentária, linha do plano oclusal e linha da curvatura do sorriso) sobre a foto do sorriso entreaberto, foi enviada para o laboratório de prótese dentária junto com os modelos de gesso da arcada superior e inferior montados em articulador semiajustável para a realização do enceramento de diagnóstico com cera para escultura Artwax Press (OdontoMega, Riberão Preto, SP). Os dentes anteriores superiores foram encerados baseadas nas formas e tamanhos definidos no planejamento digital, e os posteriores respeitando a largura e altura cervical dos dentes naturais, com comprimento incisal baseado na linha da curvatura do sorriso.

Para realizar a validação do enceramento foi realizado a mock up com resina bisacrílica Structor 2 sobre os dentes da paciente (Voco, Cuxhaven, Alemanha) utilizando formas de silicone de condesação laboratorial Zetalabor (Zhemarck, Badia Polesine, Itália) confeccionadas sobre o modelo de gesso encerrado.

Discussão

A fotografia digital é uma ferramenta valiosa dentro do planejamento estético anterior, auxiliando o diagnóstico dos problemas estéticos e também no planejamento e execução do trabalho clínico, com a finalidade de devolver com eficiência o sorriso ao paciente⁷⁻⁹.

A utilização do equipamento considerado ideal para fotografia odontológica é importante para obter bons resultados de iluminação, foco, profundidade de campo, coloração e baixa distorção. Esse equipamento consiste

em um corpo de câmera reflex digital, uma lente fotográfica macro 100mm ou 105mm e um flash circular ou flash twin⁷. A lente macro é capaz de aumentar em até 25 vezes um objeto fotografado garantindo uma visualização muito melhor. Isto faz com que seja possível mostrar a necessidade real de tratamento e, conseqüentemente, aumenta a colaboração e aceitação do paciente¹⁰.

Entretanto, para fotografias de perfil, o modo de iluminação mais comumente utilizado nas fotografias odontológicas é conhecido como estúdio Portrait (ou “porta-retrato”). Se trata de um estúdio simples, utilizado apenas para realização de fotografias documentais como num instituto de radiologia ou para análise facial. A composição conta apenas por dois flashes (tochas) com dois difusores de luz¹¹.

A fotografia odontológica realizada de forma correta permite realizar uma análise facial adequada de forma possibilita a análise da harmonia do rosto e do sorriso através de princípios estéticos, o que a torna uma excelente ferramenta para o tratamento odontológico e comunicação com o laboratório de prótese. A fotografia odontológica digital de face associada à correta avaliação análise estética poderá promover um maior sucesso estético no tratamento odontológico. Entretanto, se faz necessário protocolos seguindo padrões de posicionamento e de diferentes ângulos para garantir a referência correta durante a análise facial¹¹⁻¹⁴.

O planejamento digital do sorriso é uma ferramenta excelente com a capacidade de melhorar a relação profissional-paciente, pois é possível tornar um planejamento que seria somente explicado verbalmente, em um plano de tratamento palpável, no qual o cliente pode visualizar o resultado final. E, ao mesmo tempo, melhora a comunicação entre dentista-protético, uma vez que todas as informações de como o trabalho deverá ser realizado é passado com linhas de referências visuais, e não apenas falado e descrito em uma folha de solicitação de serviços, como é feito normalmente, diminuindo eficientemente a chance de insatisfação do cliente e do profissional com o resultado^{13,15}.

Embora o planejamento digital seja uma excelente ferramenta na condução dos tratamentos estéticos, ele não pode ser utilizado como único parâmetro para análise, mas sim, como um coadjuvante no processo, pois se

tratar de uma ferramenta que demanda tempo e treinamento, tendo difícil aplicação na rotina de profissional inexperientes.

Conclusão

Por fim, o protocolo PDS se mostrou uma técnica confiável para o planejamento estético funcional do sorriso, aumentando a previsibilidade do tratamento estético, desde que o profissional possua habilidade com fotografia, dominando os equipamentos, e com software de computador para realização do protocolo.

Referências

- 1- COUTO, A. C. F. et al. Amelogênese imperfeita: Revisão da literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde, vol. 1, p. 34-40, 2012.
- 2- MELO, T.; BELTRAO, M.; SPOHR A. Amelogênese Imperfeita: relato de caso. J Appl Oral Sci, 13(3): 2005; 212-7.
- 3- SEABRA, B.G.M. ET AL. Amelogênese Imperfeita. Odontologia. Clín.-Científ. Recife, 3 (3): 2004, 209-215.
- 4- PITHAN, J. C. A., MALMANN, A. PITAN, S. A.; COSTA, C. C. Amelogenese Imperfeita: revisao de literatura e relato de caso clinico. Rev. ABO Nac., Sao Paulo, 10(2): 2002, 88-92.
- 5- ALONSO A.; ALBERTINE J; BECHELLI A. Oclusão e diagnóstico em reabilitação oral. Buenos Aires: Editora Médica Panamericana. 2004; 437-9.
- 6- TORTAMANO, N. Atualização em Clínica Integrada. Atualidades S.B.O. em prática odontológica. Rio de Janeiro: Quintessence. 1988.
- 7- CALIXTO, L.R.; YOSHIO, I.; EUSTÁQUIO, J.; BANDÉCA, M.C.; ANDRADE, M.F. Protocolo de fotografias odontológicas na comunicação entre CD e TPD em restaurações indiretas. R Dental Press Estética; 8(3): 2011.
- 8- MASIOLI, M. A; MASIOLI, D. L. C; DAMAZIO, W. Q. Fotografia digital na clínica diária. In: Macedo MCS; Baldacci Filho R. e Book Jubileu de Ouro CIOSP. 1a ed. São Paulo: p. 1- 43. 2007.
- 9- OLIVEIRA; POLLONI; IGNACIO. A importância das fotografias posteriores no orçamento odontológico. Rev Dental Press Estét. jan-mar;8(1):34-44. 2011.
- 10- Terry D.A.; SNOW, S.R.; MCLAREN, E.A. Contemporary dental photography: selection and application. Compend Contin Educ Dent. 2008 Oct;29(8):432-6.
- 11- YOSHIO, I.; CALIXTO, L.R. Fotografia de face na Odontologia. Rev Dental Press Estét. 2011, v.8, n. 2. p. 42-50.

12- CARVALHO, B.C.F. Utilização de imagem digital para diagnóstico e planejamento estético. R Dental Press Estét, 2006, v. 3, n. 1, p. 72-82.

13- COACHMAN, C.; CALAMITA, M. A. Digital Smile Design: a tool for treatment planning and communication in esthetic dentistry. Quintessence Dent Technol. 2012; 35: 103-111.

14- ZANARDI, P.R.; ZANARDI, R. L. R.; STEGUN R. C.; SESMA, N.; COSTA B.N.; LAGANÁ C. D. The Use of the Digital Smile Design Concept as an Auxiliary Tool in Aesthetic Rehabilitation: A Case Report. Open Dent J. 2016, Feb 29;10:28-34.

15- COACHMAN, C.; CALAMITA M. Virtual Esthetic Smile Design: Driving the Restorative Plan. J Cosmet Dent, v. 29, n. 4, p. 102-116, 2014.