

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Francielen Silva França

PLANEJAMENTO DE REABILITAÇÃO ORAL NO FLUXO DIGITAL: RELATO
DE CASO

PORTO VELHO

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Francielen Silva França

PLANEJAMENTO DE REABILITAÇÃO ORAL NO FLUXO DIGITAL: 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 Prótese.

Área de concentração: Prótese

Orientador: **Prof. Esp. Bruno C. Sá.**

Co-orientador:.

PORTO VELHO

2023



Monografia intitulada "PLANEJAMENTO DE REABILITAÇÃO ORAL NO FLUXO DIGITAL:
RELATO DE CASO" de autoria da aluna Francielen Silva França.

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Dr. Tarcio Hiroshi Ishimine Skiba

Professor 1

Professor 2

Porto Velho, 06 de maio 2023.

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

PLANEJAMENTO DE REABILITAÇÃO ORAL NO FLUXO DIGITAL: RELATO DE CASO

Resumo: Na odontologia atual, os tratamentos baseiam-se em um planejamento prévio. A fim de demonstrar o futuro resultado para o paciente e orientar o profissional nos procedimentos, o enceramento diagnóstico hoje se constitui uma etapa fundamental. Juntamente com o fluxo digital, essa etapa tem se demonstrado segura e com resultados superiores em termos de estética e menor tempo de tratamento. O presente trabalho demonstra, através de um caso clínico, o planejamento de uma reabilitação oral no fluxo digital. Tal técnica demonstrou ser segura, alcançando resultados positivos tanto para o paciente como para a agilidade do dentista em executar o tratamento.

Palavras chaves: CAD/CAM, enceramento diagnóstico, odontologia digital.

ABSTRACT

In current dentistry, treatments are based on prior planning. In order to demonstrate the future result for the patient and guide the professional in the procedures, diagnostic waxing is now a fundamental step. Together with the digital flow, this step has been shown to be safe and with superior results in terms of aesthetics and shorter treatment time. The present work demonstrates, through a clinical case, the planning of an oral rehabilitation in the digital flow. This technique proves to be safe, achieving positive results both for the patient and for the dentist's agility in carrying out the treatment.

Keywords: CAD/CAM, diagnostic waxing, digital dentistry.

Introdução

Atualmente está cada vez mais comum o cirurgião-dentista se deparar com situações em que há uma demanda de resultados altamente estéticos. Observamos ainda que a percepção dos pacientes em ter um sorriso simétrico não é somente visto como belo, mas também está relacionado a uma boa saúde bucal ^{1' 2}.

Junto com essa tendência, a odontologia busca ao longo das décadas aprimorar técnicas e aumentar as opções de tratamento a fim de entregar o resultado almejado. Um dos fatores essenciais para tal é o planejamento adequado do tratamento, levando em consideração aspectos faciais, oclusais e dentais ^{2' 3}.

Para um diagnóstico preciso e planejamento adequado, o enceramento diagnóstico constitui-se uma etapa fundamental das reabilitações orais, principalmente quando são necessárias grandes alterações de forma dos dentes, ou em casos de reabilitações extensas ³.

No enceramento diagnóstico, podemos reconstruir a porção desgastada dos dentes ou substituir os dentes ausentes, criando forma e tamanho diferentes, de modo a determinar corretamente o plano oclusal. É uma etapa fundamental para se ter previsibilidade e sucesso no resultado estético final ⁴.

Sendo assim, o planejamento com enceramento diagnóstico guia o cirurgião dentista no correto diagnóstico e proporciona um planejamento adequado, bem como orienta na comunicação com o paciente. A aprovação do paciente é essencial nessa etapa, para evitar insatisfação após a confecção do tratamento definitivo ^{4'5}.

Para isso, a odontologia digital se mostrou segura e detalhista, oferecendo um tratamento rápido e personalizado. O planejamento digital através da tecnologia CAD/CAM mudou o fluxo de atendimento nas reabilitações orais^{6'7}.

O sistema CAD/CAM foi inserido na odontologia no final da década de 70. Tal conjunto refere-se ao termo americano Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing, que em português significa Desenho auxiliado por computação (CAD) e Manufatura auxiliada por computação (CAM) ⁵.

O planejamento feito no sistema CAD inclui muitos benefícios, a começar pela otimização de tempo, se comparado com a técnica tradicional. O outro

benefício seria a maior eficiência se comparado com o planejamento manual onde necessita-se de um operador bastante habilidoso, caso contrário, aumenta-se o risco de erros, além da dificuldade de transferência do projeto para o laboratório, contendo a possibilidade de comprometer os resultados desejados⁶.

O presente trabalho visa demonstrar, através de um caso clínico, o planejamento de uma reabilitação oral no fluxo digital.

Relato de Caso

Paciente R.M.N, gênero feminino, 52 anos, leucoderma, compareceu à clínica odontológica (FACSETE - Porto Velho/RO - Brasil), queixando-se de insatisfação com formato e cor dos dentes.

Primeiramente foi realizada a anamnese da paciente onde a mesma relatou bom estado de saúde e nenhum dado médico relevante.

Clinicamente foi constatado assimetria dos elementos dentários, relacionados a alteração no padrão de cor, tamanho e volume dos dentes. Também foram realizados exames de imagem através de radiografias, onde foi detectado múltiplas restaurações desadaptas.

Para o início do planejamento foi realizada moldagem com silicone de adição (Variotime – Kulzer), seguido do registro de mordida (Cera 07 – Lysanda) e fotos intra e extra orais. Todos os itens foram enviados para o laboratório.

No laboratório os modelos foram vazados com gesso especial tipo IV (Vigodent) e escaneados no scanner de bancada (DS-EX - Shining 3D).

Com os modelos digitais prontos, deu se início ao planejamento digital no software (Exocad Dental CAD, Alemanha), estabelecendo simetria da linha do sorriso, tamanho e volume dos dentes da arcada superior. No software, também foi levado em consideração as fotos extra orais da paciente, a fim de obter um resultado mais harmônico.

Com o planejamento pronto, os modelos foram impressos na impressora 3D (Phrozen Sonic Mini 4K), seguido da confecção de guia de *mock-up* com silicona (Zetalabor - Zhermack).

Na consulta seguinte, foi realizado mockup da arcada superior com resina bisacrílica (Structur 3 QuickMix, Voco, Alemanha; cor B1). Foram realizadas fotografias e discutido com a paciente sobre o tratamento proposto.

Para a reabilitação da arcada superior optamos por realizar facetas em resina compostas tendo por guia o modelo impresso. A partir do enceramento impresso foram realizados guias de desgaste e a barreira palatina com silicone pesada (Zetalabor - Zhermack).

Discussão

Anteriormente à introdução do planejamento reverso, o grande empecilho enfrentado pelos dentistas em relação à reabilitação oral era demonstrar ao paciente de uma maneira não invasiva o que estava sendo proposto ^{7,8,9}.

Atualmente o enceramento diagnóstico constitui-se etapa prioritária nas reabilitações orais, pois proporciona maior previsibilidade do tratamento e melhores resultados nos casos de reabilitação protética ³.

Para realizar um bom enceramento diagnóstico, vale ressaltar a importância de usar bons materiais de moldagem, além da técnica adequada. Quando se opta por realizar escaneamento do modelo de estudo, deve-se levar em consideração a correta confecção do modelo de gesso. Essa opção de tratamento pode ser justificada pela falta do scanner intra oral no consultório ^{10,11,15}.

Os estudos ainda comparam o enceramento diagnóstico digital com o método analógico, ao qual necessita de um técnico especializado. Verifica-se que a via analógica se mostrou mais dependente da experiência do operador, pois necessitou de uma maior destreza manual e conhecimento de anatomia dental para execução do enceramento. O modelo de enceramento analógico exige um domínio da cera, do uso do gotejador e noção de escultura manual. Além disso, mais horas de trabalho foram necessárias para realização do enceramento ¹².

Com isso a odontologia digital demonstrou ser promissora. Para aproveitarmos os benefícios que o sistema CAD/CAM oferece, é fundamental conhecer os recursos, os elementos e as etapas que envolvem esta tecnologia. Segundo alguns autores esse processo pode ser classificado em quatro etapas.

Primeira Etapa: Moldagem das arcadas e a confecção dos modelos de gesso. Segunda Etapa: Escaneamento dos modelos de gesso, para gerar um modelo de trabalho virtual (caso tenha sido feito o escaneamento direto em boca, este modelo de trabalho já terá sido gerado). Terceira etapa: É a construção virtual ou o desenho da prótese através de um software específico para esta função. Quarta Etapa: Fresagem da prótese que foi desenhada por um computador^{12,13}.

Um estudo realizado em 2016, a fim de determinar a satisfação dos pacientes com a previsibilidade do DSD, utilizando a escala visual analógica (EVA), teve como resultado que 64% dos pacientes qualificaram como muito eficaz e 36% como eficaz. Podendo concluir que a utilização desta ferramenta aumenta significativamente a previsibilidade, diminui a quantidade de tempo clínico e laboratorial, se tornando uma técnica minimamente invasiva, além de melhorar a precisão e a reprodutibilidade do modelo final ¹³.

No entanto vale ressaltar que, a via digital necessita de uma curva de aprendizado e domínio do procedimento de escaneamento, do manuseio da interface do software e conhecimento de anatomia dental para realização do enceramento digital ¹⁴.

Por fim, devemos mencionar que o mock-up também é um procedimento importante e reversível que garante ao cirurgião-dentista um método mais conservador e simplificado para planejar reabilitações, reduzindo assim o tempo com ajustes e erros. Os autores ainda observaram que, muitas vezes tratamentos reabilitadores tinham resultados insatisfatórios quando não era realizado o mock-up prévio ^{16,17}.

Conclusão

Podemos concluir que o uso do planejamento digital nas reabilitações orais é uma excelente ferramenta, proporcionando um resultado previsível, com menos falhas, personalizado e com menor tempo de tratamento.

Referencias

1. WANG, P., SUN, F., YU, Q., WU, G. Three-dimensional analysis of the relationship between the structure of maxillary central incisor and the preparation of dental all-ceramic. PLoS ONE, v. 13, n.12, 2018.
2. Santos EK. "Aplicação do ensaio restaurador mock up e planejamento digital nos tratamentos odontológicos." (2018). Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br>.
3. GARCIA, P. et al. Digital smile design and mock-up technique for esthetic treatment planning with porcelain laminate veneers. Journal conservative dentistry, [S. l.], p. 1-13, 1 ago. 2018..
4. MEIRELLES L; BAVIA P.F; VILANOVA L.S.R. Aplicações clínicas do encerramento diagnóstico na reabilitação oral – uma revisão de literature. Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep 23(1) 20-25; jan.-jun; 2013
5. CORREIA, A. R. M. et al. CAD/CAM: a informática da prótese fixa. Revista odontológica da UNESP, 2006. p. 183-89.
6. BRIGGO, I. R. et al. Planejamento digital do sorriso na Odontologia estética. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, v. 4, n. 1, 2015
7. Batista JMN, Torres HM, Leite MM, Costa PVM, Torres EM. FACETAS CERÂMICAS EM FLUXO DIGITA: RELATO DE CASO. Anais da Jornada Odontológica de Anápolis – JOA. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/joa/article/view/4361>.
8. BRIGGO, I. R. et al. Planejamento digital do sorriso na Odontologia estética. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, v. 4, n. 1, 2015.
9. BARATIERI, L. N. et al. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. 2. ed. São Paulo: Santos, 2015.
10. AHLHOLM, P. et al. Digital Versus Conventional Impressions in Fixed Prosthodontics: A Review. Journal of Prosthodontics, [S. l.], p. 35-41, 2 ago. 2016.

11. RUBEL, B. et al. Impression materials: a comparative review of impression materials most commonly used in restorative dentistry. *Dental Clinics of North America*, [S. I.], p. 629-642, 1 jul. 2007
12. AHLHOLM, P. et al. Digital Versus Conventional Impressions in Fixed Prosthodontics: A Review. *Journal of Prosthodontics*, [S. I.], p. 35-41, 2 ago. 2016
13. CATTONI, F. et al. A new Total Digital Smile Planning Technique (3DDSP) to Fabricate CAD-CAM Mockups for Esthetic Crowns and Veneers. *International Journal of Dentistry*, [S. I.], p. 1-6, 1 jun. 2016.
14. Blatz, M. B., & Conejo, J. (2019). The Current State of Chairside Digital Dentistry and Materials. *Dental Clinics of North America*, 63(2), 175–197.
15. Bósio, J. A., Santo, M. D., & Jacob, H. B. (2017). Odontologia digital contemporânea – scanners intraorais digitais. *Ortho Science: Orthodontic Science and Practice*, 10(39), 355-362.
16. MAGNE, P. et al. The case for moderate "guided prep" indirect porcelain veneers in the anterior dentition. The pendulum of porcelain veneer preparations: from almost no-prep to over-prep to no-prep. *The European Journal of Esthetic Dentistry*, [S. I.], p. 376-388, 1 jan. 2013.
17. . DONOVAN, T. et al. Diagnostic provisional restorations in restorative dentistry: the blueprint for success. *Journal of the Canadian Dental Association*, [S. I.], p. 272-275, 1 mai. 1999.