



Materiais e técnicas CAD/CAM para restaurações indiretas posteriores – Caso Clínico

55

ALVES, R.^{1,2}, Cabrita, J.¹, CASADO, S.^{2,3}, ROQUE, J.⁴, LEANDRO, S.⁵, MARQUES, D.^{2,6}

¹ Médica Dentista, Aluna do Curso Pós-graduado em Protopodontia, FMDUL; ² Instituto de Implantologia de Lisboa; ³ Médica Dentista, Assistente convidada da PGP-FMDUL; ⁴ Técnico de Prótese Dentária, Professor Auxiliar da FMDUL; ⁵ Técnica de Prótese Dentária; ⁶ Médico Dentista, Professor Associado com Agregação, Diretor da PGP-FMDUL.



INTRODUÇÃO

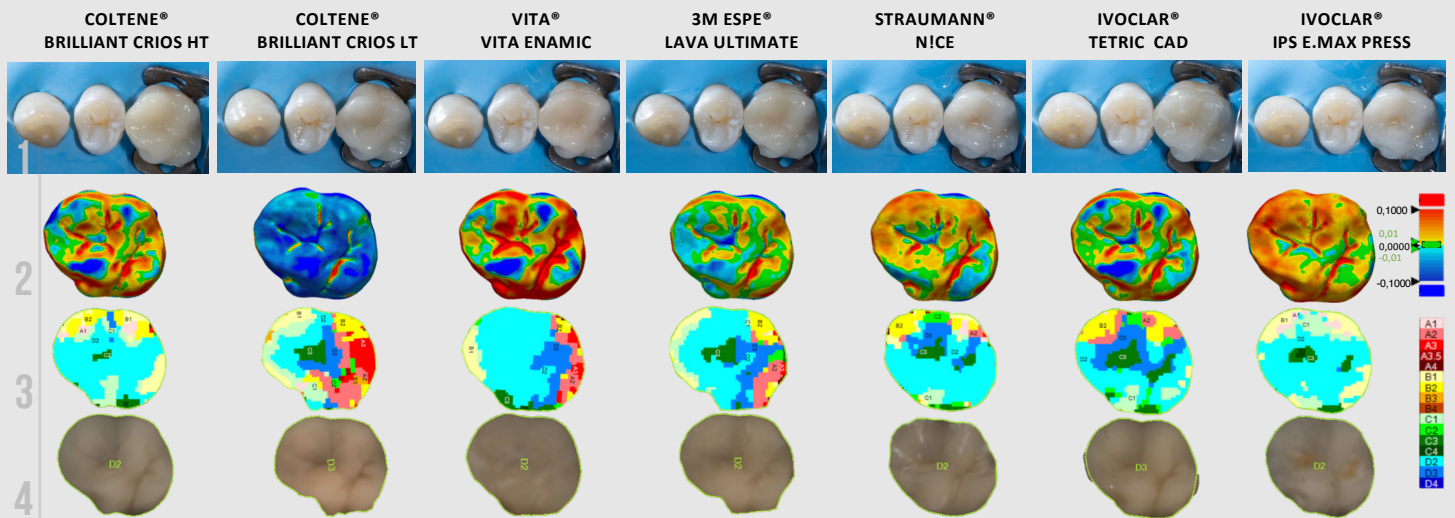
As diferentes propriedades estéticas e biomecânicas dos materiais disponíveis para restaurações indiretas posteriores fresadas devem ser tidas em consideração de forma a melhorar a integração e performance clínica^{1,2}. Considerando a biologia, a mecânica, a função e a estética das restaurações, os materiais baseados em resinas compostas e em cerâmicas têm sido amplamente utilizados na prática clínica médico-dentária^{2,3,4}.

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente do género feminino, 26 anos, dirigiu-se à consulta da Pós-Graduação de Protopodontia da FMDUL após tratamento endodôntico do dente 26, com indicação para a realização de uma restauração indireta posterior fresada. Após discussão do plano de tratamento (Overlay do 26 e Restauração direta MO do 27) e assinatura do consentimento informado, foi realizada técnica adesiva (Optibond FL, Kerr, Switzerland), com elevação da margem, reconstrução do núcleo em resina composta (Enamel Plus HRi, Micerium) e o dente preparado para uma restauração indireta do tipo overlay. Foi realizada uma impressão convencional com polivinilsiloxano (Elite HD+, Zhermack) e um registo em intercuspidação máxima (Occlusfast Rock, Zhermack). Foi obtido o modelo de gesso e através da sua leitura em scanner extra oral (S600 ARTI Scanner, Zirkon Zahn) obteve-se o modelo STL no qual foi realizado o desenho da restauração indireta para a fresagem com diferentes materiais em A2 (Brilliant Crios HT, Brilliant Crios LT, VITA Enamic, Lava Ultimate, Nlce, Tetric CAD e IPS E.max Press), sendo comparados para os seguintes parâmetros: cor (medição in vitro com Spectroshade Micro e in vivo com VITA Easyshade 4.0, com Delta E calculado como a diferença entre a cor indicada pelo fabricante e a cor medida), performance clínica (Modified USHPS)/Ryge criteria) e discrepâncias volumétricas entre desenho CAD e a peça fresada (Geomagic Control X, 3DSystems, USA). Após a avaliação dos diversos parâmetros, o overlay selecionado foi obtido através do bloco de dissilicato de lítio fresado (Nlce) e cimentado com técnica adesiva com isolamento absoluto e resina composta aquecida (Enamel Plus HRi, Micerium).



Fotografia e Rx periapical inicial. Após remoção da restauração provisória. Elevação da margem e reconstrução do núcleo. Preparação para overlay. Desenho digital da peça.



Linha 1: Try-in das diferentes peças; Linha 2: Sobreposição tridimensional com Geomagic; Linha 3: Mapa cromático obtido com Spectroshade Micro; Linha 4: Mapa de cor única obtida com Spectroshade Micro.



Isolamento do preparo e adjacentes. Cimentação da peça. Imediato após colocação. Radiografia após cimentação. Fotografia aos 6 meses de follow-up. Radiografia aos 6 meses follow-up.

DISCUSSÃO & CONCLUSÕES

Com base nos diversos parâmetros avaliados, foi possível verificar a existência de discrepâncias volumétricas entre o desenho CAD e os overlays obtidos sendo mais acentuadas nos materiais fresados a seco, tanto em resina (-19,24µm³ a +5,03µm³) como em cerâmica (1,24µm³ a 16,46µm³). Na comparação das peças fresadas com os blocos originais, as diferenças de cor foram mais acentuadas no Brilliant Crios HT (com Delta E de 3.9 com Spectroshade Micro), embora clinicamente, as diferenças foram mais acentuadas no Nlce (com Delta E de 9.97 com Vita Easyshade 4.0). Com base nos parâmetros de performance clínica, foi possível detetar diferenças entre os materiais utilizados mais acentuadas nos overlays fresados em resina (com scores Bravo no que diz respeito a cor, forma anatómica e integridade marginal ao contrário das restaurações em cerâmica que apresentaram maioritariamente scores de Alfa). Com base nos parâmetros avaliados verificaram-se discrepâncias nos overlays fresados dependentes do material e da técnica de fresagem utilizada.

REFERÊNCIAS

1. Veneziani M. Posterior indirect adhesive restorations: updated indications and the Morphology Driven Preparation Technique. Int J Esthet Dent. 2017;12(2):204-30; 2. Sulaiman TA. Materials in digital dentistry: A review. J Esthet Restor Dent. 2020;32(2):171-81; 3. Angelatzi F, Glogoski A, Papaiozou E, Kloukos D. Direct versus indirect inlay/onlay composite restorations in posterior teeth: A systematic review and meta-analysis. J Dent. 2016;53:12-21; 4. Morimoto S, Rebelo de Sampaio FB, Braga MM, Sesma N, Özcan M. Survival Rate of Resin and Ceramic Inlays, Onlays, and Overlays: A Systematic Review and Meta-analysis. J Dent Res. 2016;95(9):985-94.