

USO DA TECNOLOGIA CAD CAM PARA REALIZAÇÃO DE PROVISÓRIOS EM IMPRESSORAS 3D: RELATO DE CASO

Viviane de Lima Lacerda da Fontoura*; Renato Aló da Fontoura**; Claudia Simões Dutra***; Newton Sesma****

* Faculdade de Medicina e Odontologia São Leopoldo Mandic.

** Coordenador da especialização em implantodontia da CERTO ODONTOLOGIA.

*** Docente da especialização em prótese dentária da CERTO ODONTOLOGIA.

**** Docente e Coordenador no Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic.

PALAVRAS-CHAVE

Computer-Aided Design
Impressão Tridimensional
Polímeros

RESUMO: Nos últimos anos, o uso de resinas para impressão 3D na clínica diária vem crescendo constantemente, assim como o surgimento de novos materiais para esse fluxo de trabalho. O uso dessa tecnologia tem permitido a confecção de próteses temporárias no ambiente do consultório, com maior previsibilidade, menor número de consultas e menor custo. Existem inúmeras funções e objetivos para as próteses provisórias, que costumam ter sua vida útil limitada, porém certas situações podem necessitar do seu uso prolongado. Nos processos de reabilitações orais que envolvem tratamentos multidisciplinares, é comum que os pacientes passem por uma ou mais etapas de dentes provisórios. O objetivo desse estudo foi abordar o emprego das resinas para impressão 3D como alternativa para confecção de provisórios extensos. A paciente T.R.M.S, do sexo feminino, 64 anos, com necessidade de reestabelecimento da Dimensão Vertical de Oclusão, foi submetida à instalação de implantes na maxila na região do 13, 14 e 22 e preparos dentários nos elementos 15, 12, 11, 23, 24. A seguir, foi realizado escaneamento intra oral com scanner Medit i500 (Smart Dent) e, construído o projeto dos dentes no software EXOCAD. Após esta fase, as coroas temporárias foram confeccionadas na impressora 3D MIICRAFT 125 ULTRA (SMART DENT), com a resina de impressão SMART PRINT BIO TEMP na cor B1, posteriormente caracterizadas com corantes fotopolimerizáveis para resina, laranja e amarelo, FINALTOUCH (VOCO) e, reembasadas em boca, com resina autopolimerizável DENCOR (CLASSICO). As coroas foram colocadas com cimento provisório Temp Cem (COLTENE) e poucos ajustes oclusais foram necessários. Concluiu-se que a impressão 3D é uma ferramenta de grande utilidade para o dentista, visto que possibilita a confecção de etapas laboratoriais no ambiente chair side, e que as resinas impressas atendem aos requisitos estéticos, biológicos e funcionais.

REFERÊNCIAS

- AL-QAHTANI, A. S.; TULBAH, H. I.; BINHASAN, M.; ABBASI, M. S.; AHMED, N.; SHABIB, S.; ABDULJABBAR, T. Surface properties of polymer resins fabricated with subtractive and additive manufacturing techniques. *Polymers*, v. 13, n. 23, p. 4077, 2021.
- AL-QARNI, F. D.; GAD, M. M. Printing Accuracy and Flexural Properties of Different 3D-Printed Denture Base Resins. *Materials*, v. 15, n. 7, p. 2410, 2022.
- DI FIORE, A.; MENEGHELLO, R.; BRUN, P.; ROSSO, S.; GATTAZZO, A.; STELLINI, E.; YILMAZ, B. Comparison of the flexural and surface properties of milled, 3D-printed, and heat polymerized PMMA resins for denture bases: An in vitro study. *Journal of prosthodontic research*, v. 66, n. 3, p. 502-508, 2022.
- GUERRERO-GIRONÉS, J.; LÓPEZ-GARCÍA, S.; PECCI-LLORET, M. R.; PECCI-LLORET, M. P.; LOZANO, F. J. R.; GARCÍA-BERNAL, D. In vitro biocompatibility testing of 3D printing and conventional resins for occlusal devices. *Journal of Dentistry*, v. 123, p. 104163, 2022.
- HELAL, M. A.; FADL-ALAH, A.; BARAKA, Y. M.; GAD, M. M.; EMAM, A. N. M. In-vitro comparative evaluation for the surface properties and impact strength of CAD/CAM milled, 3D printed, and polyamide denture base resins. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, v. 12, n. 1, p. 126, 2022.