

ter) com uma inclinação de 180.º e camadas de 50 micrómetros. No grupo 2 foram fresadas 10 coroas em resina provisória (Temp premium, ZIRKONZAHN) numa fresadora de 5 eixos (M5, ZIRKONZAHN). Digitalizaram-se as coroas manufaturadas de forma a obter os ficheiros STL correspondentes, os quais foram sobrepostos ao STL do desenho original com o auxílio de um software de análise tridimensional (Geomagic Control X, 3D Systems) de forma a avaliar as discrepâncias do desenho original. Os dados foram obtidos sobre a forma de média com um intervalo de confiança de 95% do root mean square (RMS) e de um mapa cromático o qual foi utilizado para fazer uma avaliação qualitativa. Foi realizada a comparação entre métodos de fabrico através de testes T-student e estabelecida uma significância de 0,05. **Resultados:** As discrepâncias obtidas nas coroas fresadas foram de 40,04 µm [25,10;54,98] e nas coroas impressas foram de 49,31 µm [44,19;54,43] sendo que as diferenças não foram estatisticamente significativas. Ao analisar os mapas cromáticos foi possível verificar uma tendência de alterações subtrativas sendo mais acentuadas no Grupo 1. **Conclusões:** Os resultados deste estudo sugerem que ambas as técnicas se apresentam como opções clínicas para elaboração de coroas provisórias sobre um preparo vertical. <http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.01.963>

#107 Avaliação de características da superfície de três materiais de base de prótese dentária



Cláudio Ferreira Júnior, Margarida Sampaio Fernandes*,
Ramiro Carneiro Martins, Ricardo Vidal Silva,
João Sampaio Fernandes, Maria Helena Figueiral

FMDUP, ISEP, INEGI, BN – Biointerfaces and Nanotechnology
– i3S – UP

Objetivos: Dada a importância que a superfície do material de uma prótese dentária desempenha no estabelecimento e desenvolvimento da placa microbiana e respetivas consequências nefastas para a saúde oral, os objetivos deste trabalho são avaliar e comparar os parâmetros de rugosidade

de superfície e do ângulo de contacto de três materiais de base para próteses dentárias: o polimetilmetacrilato e dois materiais usados em próteses termoplásticas – o polipropileno e a poliolefina. **Materiais e métodos:** Considerando a norma ISO 20795-1, foram fabricados 9 provetes, usando um molde desenhado no SolidWorks® e a impressão 3D correspondente baseada na estereolitografia de laser. Foram confeccionados 3 provetes de cada um dos seguintes materiais: polipropileno (RocalFlex, Brasil), poliolefina (iFlex® by TCS®) e polimetilmetacrilato (Millennium®, Keystone Industries), que depois foram submetidos a polimento laboratorial convencional, segundo as instruções dos fabricantes. Posteriormente foi avaliado o nível da rugosidade de superfície em cada grupo (rugosidade média aritmética e alturas máximas do perfil de rugosidade) com recurso ao rugosímetro ótico 3D NPFLEX (Bruker, Germany) e também calculado o ângulo de contacto, com o tensiómetro ótico Contact angle system OCA (Dataphysics Instruments). Os dados foram recolhidos e armazenados numa base de dados criada a partir do programa Excel® (Microsoft Office Plus Professional 2016, Microsoft, EUA) e a análise estatística foi efetuada utilizando o programa SPSS® v.24.0 (Statistical Package for the Social Sciences, IBM, EUA), considerando-se um nível de significância de 0,05 ($\alpha=0,05$). **Resultados:** Em ambas as propriedades avaliadas, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os materiais termoplásticos e o polimetilmetacrilato: no parâmetro ‘rugosidade média aritmética’ entre o polipropileno e o polimetilmetacrilato; no ângulo de contacto, entre o polipropileno e a poliolefina, e o polimetilmetacrilato. **Conclusões:** Apesar das limitações e condicionalismos deste estudo pode-se concluir que os materiais de base de prótese estudados, após polimento convencional, apresentam diferente rugosidade de superfície e ângulo de contacto e, conseqüentemente, podem influenciar distintamente a predisposição para colonização microbiana. Dos materiais avaliados, o polimetilmetacrilato é o que evidencia melhores resultados tanto quanto à rugosidade como quanto ao ângulo de contacto.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.01.964>