

res de rugosidade entre os pares de resinas de impressão 3D e autopolimerizável ($1,58\mu\text{m}\pm 0,19$ vs. $0,86\mu\text{m}\pm 0,23$; $p=0,004$) e termopolimerizável e autopolimerizável ($1,58\mu\text{m}\pm 0,19$ vs. $1,07\mu\text{m}\pm 0,25$; $p=0,004$). **Conclusões:** Diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo de estudo, assim como, entre pares de resinas permitem conferir viabilidade ao gabarito para movimento controlado e condicionado. Esta ferramenta de polimento mecanizado introduz uma nova abordagem de redução do efeito das variáveis do operador em estudos de rugosidade de superfície.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.12.986>

#109 Estabilidade de cor de resinas provisórias para impressão 3D após envelhecimento



Sara Oliveira*, Sónia Moura, Rodrigo Malheiro, Jaime Portugal, Cristina Bettencourt Neves, João Carlos Roque

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar a alteração de cor de resinas de restauração provisória produzidas por impressão 3D, submetidas a envelhecimento térmico. **Materiais e métodos:** Produziram-se 60 discos com $12\times 0,4$ mm de duas resinas para restauração provisória, foto polimerizáveis por impressão 3D: C% 26B 1,5 (Nextdent – 3D System, Países Baixos) e Crowntec A2 (Saremco, Suíça); e de uma resina autopolimerizável pelo método convencional Télió A2 (Télió – Ivoclar, Liechtenstein) (controlo), de acordo com as indicações dos fabricantes ($n=20$). Após produção, foi realizada limpeza com esferas de vidro (50 micra) e polimento com pedra pomes e pasta de brilho (30s cada). Em cada espécime foram realizadas cinco leituras com o espectrofotómetro (Easy Shade Compact V, Vita Zahnfabrik, Alemanha) no modo restauração e sob acessório de acrílico opaco e sobre um fundo preto. A área de passagem de luz foi estandardizada através de um orifício de 12mm para encaixe da amostra e outro orifício de 7mm para posicionamento da ponta de leitura. Para cada espécime, registou-se a média dos valores de Delta E para a cor A2 VITA, antes e após envelhecimento de 1000 ciclos de flutuações térmicas (5 a 55°C). Os resultados foram analisados através dos testes de Kruskal-Wallis, seguido de comparações múltiplas, e testes wilcoxon e t-test para medições repetidas, estabelecendo-se um nível de significância de 5%. **Resultados:** As medianas dos valores de Delta E variaram entre 2,7 e 6,3. Previamente ao envelhecimento, as resinas impressas obtiveram valores de Delta E inferiores ($p<0,001$) aos da resina Télió. Após o envelhecimento verificaram-se diferenças ($p<0,001$) entre todas as resinas (C&B<Crowntec<Télió). A avaliação do efeito do envelhecimento demonstrou que as resinas C&B e Télió diminuíram os valores de Delta E, não se verificando alterações para a resina Crowntec. **Conclusões:** Verificaram-se diferenças de cor entre resinas de diferente fabrico antes e após envelhecimento térmico, sendo os valores inferiores nas resinas impressas. O envelhecimento mostrou que a resina Crowntec apresentou estabilidade de cor, ao contrário das resinas Télió e C&B que apresentaram alterações nos valores de cor estudados.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.12.987>

#110 Influência do polimento na estabilidade de cor de resinas provisórias para impressão 3D



Rodrigo Malheiro*, Sara Oliveira, Sónia Moura, Jaime Portugal, Cristina Bettencourt Neves, João Carlos Roque

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar o efeito do polimento na alteração de cor de resinas acrílicas para restaurações provisórias usadas em impressão 3D, após envelhecimento térmico. **Materiais e métodos:** Duas resinas foto polimerizáveis de restauração provisória usadas para impressão 3D – C% 26B 1,5 (Nextdent – 3D System, Países Baixos) e Crowntec A2 (Saremco, Suíça) – e uma resina auto-polimerizável de restauração provisória de fabrico convencional – Télió A2 (Télió – Ivoclar, Liechtenstein (controlo) – foram utilizadas para produção de discos com $12\times 0,4$ mm ($n=20$), de acordo com as indicações dos fabricantes. Numa das faces foi feita limpeza com esferas de vidro (50 μm) e polimento (pedra pomes e pasta de brilho, 30s cada) e na outra não foi feito nenhum tratamento. Após um envelhecimento térmico de 1000 ciclos de flutuações térmicas (5 a 55°C), foi utilizado um espectrofotómetro (Easy Shade Compact V, Vita Zahnfabrik, Alemanha) no modo restauração para realizar cinco leituras em cada face, registando-se a média dos valores Delta E para a cor A2 VITA. A leitura foi feita com acessório de acrílico opaco e sobre um fundo preto. A área de passagem de luz foi estandardizada através de um orifício de 12mm para encaixe da amostra e outro orifício de 7mm para posicionamento da ponta de leitura. Os dados foram analisados estatisticamente com testes Kruskal-Wallis, com comparações múltiplas para avaliação entre resinas e de Wilcoxon e t-test para medições repetidas (alfa=0,05). **Resultados:** As medianas dos valores de Delta E variaram entre 2,7 e 5,4. Nas faces não polidas, não se verificaram diferenças de Delta E entre as resinas estudadas ($p<0,001$). Nas faces polidas verificaram-se diferenças de Delta E ($p<0,001$) entre todas as resinas (C&B<Crowntec<Télió). A avaliação do efeito do polimento demonstrou que a resinas C&B diminuiu, a resina Télió aumentou os valores de Delta E, não se verificando alterações na resina Crowntec. **Conclusões:** Verificaram-se diferenças de cor nas faces polidas entre resinas, sendo que os valores de Delta E foram inferiores nas resinas impressas, não se verificando diferenças nas faces não polidas. A resina Crowntec apresentou estabilidade de cor independentemente do polimento, ao contrário das resinas Télió e C&B que apresentaram alterações nos valores de cor estudados com o polimento dos espécimes.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.12.988>

#111 Efeito do envelhecimento na cor de resinas de impressão 3D medido com Optishade



João Carlos Roque*, Rodrigo Malheiro, Sara Oliveira, Sónia Moura, Jaime Portugal, Cristina Bettencourt Neves

UICOB – Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Estudar o efeito do envelhecimento na alteração de cor de resinas de impressão 3D medido com o colorí-