

SOARES, B.¹; FÓRMOSINHO, M.²; CHASQUEIRA, F.³; PORTUGAL, J.⁴

1. Médica Dentista. Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa | beatrizgsoares@gmail.com
 2. Médica Dentista. Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa | mmaggesiformosinho@gmail.com
 3. Médica Dentista e Assistente Convidada. Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa | achasqueira@campus.ul.pt
 4. Médico Dentista e Professor Catedrático. Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa | jaimeportugal@edu.ulisboa.pt

OBJETIVO

- Avaliar o efeito de três tratamentos térmicos pós-polimerização na estabilidade cromática de duas resinas bis-acrílicas.

MATERIAIS E MÉTODOS

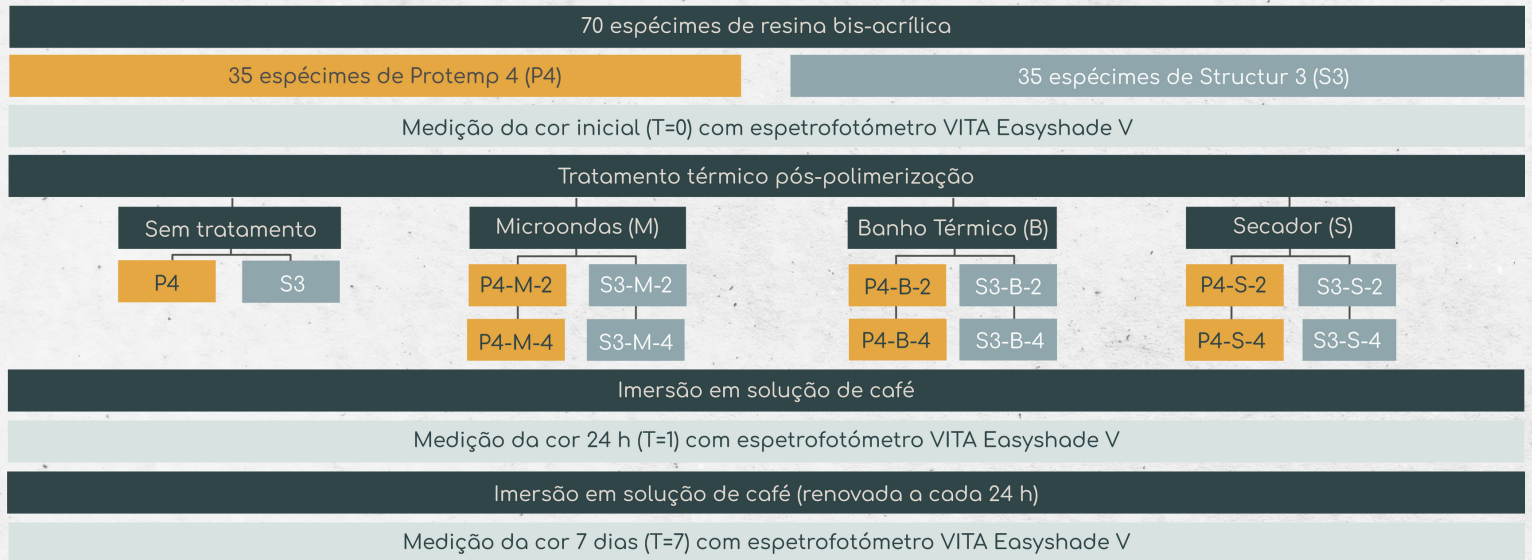


Fig. 1 - Desenho experimental (n=5). P4, Protemp 4; S3, Structur 3; -M, microondas; -B, banho térmico; -S, secador; -2, 2 min; -4, 4 min.

RESULTADOS

- O ΔE_{00} aumentou de forma estatisticamente significativa ($p < 0,001$) das 24 h para os 7 dias.
- O P4 apresentou valores de ΔE_{00} estatisticamente ($p < 0,001$) mais baixos que o S3.
- Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) entre os 3 tipos de tratamento térmico e entre os 2 períodos de duração destes.

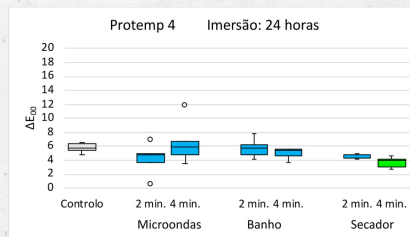


Fig. 2 - Comparação do ΔE_{00} , às 24 h, entre o grupo controle e os restantes grupos de P4. Grupos a azul são estatisticamente semelhantes ao controle ($p > 0,05$).

GRUPOS P4

O P4-S-4 apresentou às 24 horas um ΔE_{00} estatisticamente ($p = 0,022$) menor que o controle (Fig. 2)

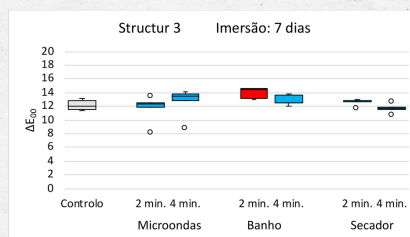


Fig. 3 - Comparação do ΔE_{00} , aos 7 dias, entre o grupo controle e os restantes grupos de S3. Grupos a azul são estatisticamente semelhantes ao controle ($p > 0,05$).

GRUPOS S3

O S3-B-2 apresentou aos 7 dias um ΔE_{00} estatisticamente ($p = 0,048$) mais elevado que o S3 sem tratamento térmico. (Fig. 3)

CONCLUSÃO

- A resina provisória Protemp 4 possui maior estabilidade cromática.
- A estabilidade cromática não é influenciada pelo tipo e duração do tratamento térmico pós polimerização.
- Todas as amostras apresentaram alteração cromática visualmente perceptível e foram consideradas clinicamente inaceitáveis após uma imersão de 24 h em café.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cokdemir A, Fortes CB. Effects of postpolymerization microwave irradiation on provisional dental acrylic: physical and mechanical properties. J Appl Biomater Funct Mater. 2016;34(2):302-4.
 2. Tom TN, Uthappa MA, Sunny K, Begum F, Nautiyal M, Tamore S, et al. Provisional restorations: An overview of materials used. J Adv Clin Res Insights. 2016;3(8):212-4.
 3. Patrino M, Nakai D, Doukidakis S, Pissiotis A. Management of provisional restorations: a literature review. J Esthet Restor Dent. 2012;24(2):26-38.
 4. Naji H, Sa SYC, Li H, Chu CH. Effect of Heat Treatment on the Physical Properties of Provisional Crowns during Polymerization: An In Vitro Study. Materials (Basel). 2015;8(4):976-77.
 5. Schwartz JK, Oliveira-Oglialari A, Moraes CT, Lual FA, Ogilari FA, Moraes RB. Characterization of Bis-Acryl Composite Resins for Provisional Restorations. Braz Dent J. 2017;28(3):354-61.
 6. Ruktanonchai V, Sakulchaiwala V, Mitazoni M. Effects of different food colorants and polishing techniques on color stability of provisional prosthetic materials. Dent Mater J. 2010;29(2):187-96.
 7. Divens EJ, Jr., Nélis C, Yaman P, Dentonon JB. Marginal adaptation and color stability of four provisional materials. J Prosthet Dent. 2008;71(2):97-101.
 8. Astudillo-Rubio D, Delgado-Caste A, Bellot-Arcís C, Montiel-Company JM, Pascual-Moscardo A, Almerich-Silla JM. Mechanical properties of provisional dental materials: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2018;13(2):e0193362.
 9. Gajjar A, Bhatnagar V, Basavaraju R. Color stability and flexural strength of poly (methyl methacrylate) and bis-acrylic composite based provisional crown and bridge auto-polymerizing resins exposed to beverages and food dye: An In vitro study. Indian J Dent Res. 2015;24(2):192-7.
 10. Singh A, Gaur S. Comparative Evaluation of Flexural Strength of Provisional Crown and Bridge Materials: An In vitro Study. J Clin Diagn Res. 2016;10(8):2272-7.
 11. Silva J, Rafael CF, Vaz PCS, Fernandes J, Volpato CAM. Color stability of repairs on bis-acryl resin submitted to thermal aging and immersion in beverages. J Esthet Restor Dent. 2019;31(5):514-9.
 12. Taraga S, Başgöl S, Ayar EA, Uluoguz KI, Adinca SH, Kocemaz FM, et al. Discoloration of provisional restorations after oral rinses. Int J Med Sci. 2013;10(11):1551-6.
 13. Bajandé F, Kurklu H, Yavuzoglu ND. The affect of staining solutions on the color stability of provisional prosthodontic materials. J Dent. 2012;40 Suppl 2:441-6.
 14. Yannikakis SA, Zisis AJ, Polyzos CJ, Caroni C. Color stability of provisional resin restorative materials. J Prosthet Dent. 1998;80(5):533-9.