



4 de dezembro de 2017 – Araçatuba, Brasil
DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i0.2950>

Efeito dos lasers na superfície e na resistência de união da zircônia. Revisão sistemática e meta-análise

Ferreira LC¹, Bitencourt SB², Silva EVF², Egas LS³, Ervolino E¹, Garcia VG³, Pesqueira AA², dos Santos DM², Theodoro LH³

¹Departamento de Ciências Básicas, Universidade Estadual Paulista – UNESP – Faculdade de Odontologia de Araçatuba

²Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, Universidade Estadual Paulista – UNESP – Faculdade de Odontologia de Araçatuba

³Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada, Universidade Estadual Paulista – UNESP – Faculdade de Odontologia de Araçatuba

Diversos tratamentos de superfície são descritos na literatura a fim de promover uma melhor união da zircônia tetragonal policristalina estabilizada por ítria (Y-TZP), tanto com o cimento resinoso, quanto da cerâmica de cobertura. Dentre eles, os lasers vem se destacando devido ao seus efeitos de alteração da rugosidade superficial, promovendo uma melhor união com esses materiais. Assim, o objetivo dessa revisão sistemática e metanálise foi avaliar o efeito dos lasers na superfície da Y-TZP na alteração da rugosidade e na resistência de união com o cimento resinoso e/ou com a cerâmica de cobertura. A busca foi estruturada de acordo com os critérios PRISMA, nas bases de dados *PubMed/MedLine, Embase, Scopus e Cochrane Library*, em setembro de 2017. A metanálise foi realizada na comparação da rugosidade e resistência de união entre os grupos laser e controle ($p < 0,05$). Um total de 132 estudos foram identificados, sendo incluídos 37 para a avaliação qualitativa e 35 para a análise quantitativa dos dados. Em relação ao tratamento com os maiores valores de resistência de união, ao compararmos os grupos laser com os grupos controle, os grupos laser apresentaram os maiores valores ($p < 0,001$), independentemente do tipo de laser usado. Na rugosidade, os grupos laser também obtiveram maiores valores que os grupos controle ($p < 0,001$). Concluímos que o tratamento com laser na superfície da zircônia apresentou um efeito positivo no aumento da resistência de união, tanto com cimentos resinosos, quanto com a cerâmica de cobertura, além de promover uma alteração superficial da rugosidade.

Descritores: Laser; Cerâmica; Propriedades de Superfície.

Referências

1. Cavalcanti AN, Foxton RM, Watson TF, Oliveira MT, Giannini M, Marchi GM. Bond strength of resin cements to a zirconia ceramic with different surface treatments. *Oper Dent*. 2009; 34(3):280-7.
2. Aboushelib MN, Kleverlaan CJ, Feilzer AJ. Microtensile bond strength of different components of core veneered all-ceramic restorations. *Dent Mater*. 2006; 22(9):857-63.
3. Kirmali O, Kapdan A, Kustarci A, Er K. Veneer Ceramic to Y-TZP Bonding: Comparison of Different Surface Treatments. *J Prosthodont*. 2016; 25(4):324-9.