

## **Análise de tensões e resistência mecânica de infraestruturas de NiCrTi sobre implantes após soldagem a Laser ou Tig**

*Pereira BMF\*, Serra-Silva MDM, Takahashi JMFK, Nóbilo MAA*

*brunna\_moreirafp@hotmail.com*

As tensões geradas por infraestruturas implantossuportadas sempre foram amplamente estudadas. Recentemente estruturas soldadas a Laser e TIG têm sido utilizadas, porém, há carência de pesquisas sobre tensões geradas nos implantes e tecidos adjacentes. O estudo objetivou avaliar, através da análise fotoelástica e teste de flexão, técnicas de soldagem a Laser e TIG na confecção de infraestruturas implantossuportadas de NiCrTi. Três grupos foram formados com  $n = 5$ : infraestruturas fundidas em monobloco, soldadas a Laser ou TIG. O modelo fotoelástico foi confeccionado com resina flexível Polipox® GIII, a partir da moldagem de transferência de uma matriz em aço inoxidável com 4 análogos HE e diâmetro regular. As tensões foram analisadas em polariscópio circular e registradas por máquina fotográfica. Posteriormente, foi realizado o teste de flexão na máquina de ensaios universais, ajustada para deslocar 2 mm/min até a fratura do cantilever. Os resultados foram submetidos à análise de variância (One-Way) e teste de Tukey com 5% de significância. Os resultados mostraram que não houve diferença estatística das tensões cisalhantes máximas com relação às técnicas de soldagem utilizadas e com relação às infraestruturas em monobloco. As estruturas em monobloco e soldadas a Laser apresentaram maior resistência à fratura que às soldadas a TIG.

**Palavras-chave:** *Implantes; soldagem em odontologia; biomecânica.*