

Devido a suas propriedades, de resistência a corrosão, boa resistência à fadiga, memória de forma, superelasticidade e biocompatibilidade, a liga de NiTi através de seus subprodutos, é amplamente utilizada em diversas áreas médicas, com destaque na confecção de órteses endovasculares.

Este trabalho tem como objetivo comparar propriedades de amostras produzidas via metalurgia do pó convencional na obtenção da liga NiTi, utilizando duas diferentes misturas preparadas em moinho atritor, uma fazendo uso de pó de titânio comercial e outra utilizando hidreto de titânio, com vista a aumentar a formação da fase NiTi. Essas amostras foram sinterizadas em forno resistivo a vácuo e em forno assistido a plasma.

As amostras sinterizadas apresentaram majoritariamente as fases NiTi e NiTi<sub>2</sub>. As amostras que fizeram uso de hidreto de titânio tiveram uma quantidade de poros excessiva, levando a uma queda da dureza se comparada a amostra que fez uso de titânio metálico. A mistura de pós sinterizada no forno assistido a plasma sofreu síntese por combustão apresentando poros grandes na escala milimétrica, mas alta integridade na região metálica devido a formação de fase líquida.