

(12-023) - Estudo cinético de cimentos biocerâmicos: conversão do alfa-fosfato tricálcico (TCP) em hidroxiapatita

Cristiane Xavier Resende - Doutor

MENEZES, J. G. (1); DOS SANTOS, E. A. (1), RESENDE, C. X. (1)

(1) Universidade Federal de Sergipe

Cimentos de fosfatos de cálcio têm a capacidade de moldar-se ao defeito ósseo após serem implantados e sua resistência mecânica aumenta com a cura da pasta. A cinética de conversão do alfa-TCP em apatita, a qual influencia nas propriedades biológicas e mecânicas do cimento, foi estudada no presente trabalho. O alfa-TCP foi moído e, posteriormente, misturado com uma solução de Na₂HPO₄ a 1% (m/v). A pasta obtida foi vertida em moldes e imersa na solução de Ringer durante 1, 3 e 7 dias a 37 °C. Os cimentos resultantes foram caracterizados por MEV, DRX e FTIR. Pela análise de DRX pôde-se observar uma redução na intensidade do pico do alfa-TCP com o tempo de imersão e o surgimento da hidroxiapatita. Contudo, mesmo após 7 dias a fase de alfa-TCP ainda foi detectada. Independente do tempo, todos os cimentos apresentaram morfologia do tipo agulha característica da hidroxiapatita, o que corrobora os resultados de DRX.
