

Biocompósito à base de celulose bacteriana/fibroína para aplicações na odontologia

Barud HGO, Barud HS, Oliverira Junior OB, Cavicchioli M,
Ribeiro SJL, Moura D, Petersen A*

helida.barud@gmail.com

Na busca de novos materiais e técnicas que favoreçam o atendimento clínico, ofertando ao paciente mais conforto e segurança, procura-se executar uma odontologia baseada em evidências científicas. Neste contexto, o desenvolvimento de materiais inovadores dotados de propriedades biológicas otimizadas almeja compensar as deficiências e limitações dos materiais tradicionais. Então, nos propomos a desenvolver um novo biomaterial nanocomposto por celulose bacteriana/fibroína visando estimular processos regenerativos da polpa dental, em casos de exposição pulpar. A celulose bacteriana (CB) é um polímero natural, sintetizada à partir da bactéria *Gluconacetobacter xylinus*. Este biopolímero tem mostrado excelentes propriedades biológicas para preparações de matrizes multifuncionais. Estudos mostram aplicabilidades diversas para a CB, desde curativos para queimados até stents vasculares e compósitos para regeneração óssea. O nanocompósito preparado foi caracterizado e avaliado por SEM, FTIR, difração de RX e curva TG. Resultados preliminares mostram que o novo material induziu a um aumento significativo do número de células em relação à CB pura. Outros testes são necessários para tanto validar as aplicações sugeridas inicialmente quanto para propor possíveis novas aplicações.

Palavras-chave: *Materiais biocompatíveis; nanocompostos; capeamento da polpa dentária.*