

078

OBTENÇÃO DE BLOCOS POROSOS DE HIDROXIAPATITA ATRAVÉS DO MÉTODO GEL-CASTING. *Maria Beatriz N de Oliveira Borsa, Tiago Moreno Volkmer, Luis Alberto dos Santos (orient.) (UFRGS).*

Biocerâmicas porosas são utilizadas para que se forneça local para o tecido ósseo crescer e fixar o implante biologicamente. Foi utilizada hidroxiapatita, que é uma cerâmica bioativa, em decorrência da grande similaridade entre a esta forma sintética com a fase mineral dos ossos, isto permite crescimento de tecido ósseo e revascularização da área de implante pela ligação química estabelecida entre a fase mineral dos ossos com a hidroxiapatita sintética. Para o crescimento ocorrer, o tamanho do poro deve ser grande o bastante para acomodar as células, porém suficientemente pequenos que permitam a proliferação das células ósseas de forma que os poros possam ser totalmente preenchidos, não restando espaços que comprometam a estabilidade e funcionalidade do implante. O processo *gel-casting* de espumas consiste na incorporação de uma fase gasosa dispersa dentro de uma suspensão cerâmica contendo tipicamente o pó cerâmico, água, defloculantes, ligantes e agentes de gelificação, este fornece uma matriz altamente densificada e poros esféricos. As variáveis estudadas foram: quantidade de sólido, velocidade de agitação e quantidade de dispersante. Os blocos porosos obtidos foram caracterizados quanto aos parâmetros mais importantes em sua utilização: resistência mecânica, fases cristalinas, microestrutura, tamanho médio e interconexão dos poros e densidade. Os resultados demonstram o potencial uso clínico dos materiais obtidos. (PIBIC).