

187 - Protocolo de obtenção de biomateriais à base de quitosana com diferentes pesos moleculares

*Rubens Moreno de FREITAS, Rubens SPIN NETO,
Chaine PAVONE, Sérgio Paulo CAMPANA FILHO,
Márcia Barreto CARDOSO, Elcio MARCANTONIO JUNIOR*

O gel de quitosana é um biomaterial obtido da quitina com propriedades reparadoras ósseas. Neste trabalho definimos o protocolo de obtenção de géis de quitosana e cloridrato de quitosana com diferentes pesos moleculares. Em 2 balões volumétricos 5 g de quitina foram suspensas em 220 mL de solução de NaOH 40% à temperatura de 115 °C sob agitação por 6 horas para desacetilação. Em um dos balões adicionou-se NaBH₄ para obter quitosana de peso molecular maior. Os materiais foram lavados em água destilada, filtrados, secos e suspensos em solução de ácido acético 1% por 24 horas. As soluções resultantes foram neutralizadas por adição de NH₄OH para precipitação das quitosanas, que foram lavadas com água destilada, secas e depois suspensas em solução de ácido acético (0,1 M), concentração de 20 g.L⁻¹, para obtenção dos géis de quitosana. Para o cloridrato, as quitosanas foram suspensas em solução de ácido (0,1 M), concentração de 20 g.L⁻¹, e dialisadas contra uma solução de NaCl 0,2 M por 3 dias. As amostras obtidas foram liofilizadas para posterior dissolução em água destilada e obtenção do gel. Obteve-se géis de peso molecular 100.000 e 400.000 kDa, pH 6 e viscosidade estável à temperatura de 37 °C. Conclui-se que géis à base de quitosana e cloridrato de quitosana são biomateriais de simples obtenção com potencial para uso clínico.

Palavras-chave: *Quitosana; biomateriais; quitina.*