



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Caracterização de nanovesículas contendo peptídeos bioativos obtidos do soro de leite ovino
Autor	DIEGO BERTOLINI
Orientador	ADRIANO BRANDELLI

Título: Caracterização de nanovesículas contendo peptídeos bioativos obtidos do soro de leite ovino

Autor: Diego Bertolini

Orientador: Prof. Dr. Adriano Brandelli

Instituição: UFRGS

O soro de leite é um subproduto formado durante a produção de leite e da caseína. Esse subproduto compõe a fração aquosa do leite, além de conter cerca de metade de seus componentes solúveis. Seu valor nutricional considerável, principalmente por causa de suas proteínas, que possuem excelentes qualidades nutricionais e funcionais, em adição à necessidade de resolver o grande impacto ambiental causado pelo grande volume de rejeitos gerados na sua produção, os quais possuem uma elevada carga orgânica, tornaram de grande interesse o desenvolvimento de novas alternativas para seu manejo e melhor aproveitamento. Atualmente, os consumidores estão interessados em alimentos minimamente processados ou que possuem características funcionais e que possuam um tempo prolongado de prateleira, mas sem adição de conservantes químicos. Uma alternativa promissora para esse fim é a bioconservação por meio do uso de peptídeos bioativos, os quais podem ser obtidos através da hidrólise de proteínas do soro do leite. A aplicação desses peptídeos, no entanto, é dificultada por sua baixa resistência à degradação e hidrólise. Uma forma de proteger os peptídeos bioativos de degradação é sua encapsulação em vesículas lipídicas, denominadas lipossomas. O objetivo desse trabalho foi desenvolver e caracterizar, ao longo de 1 mês, lipossomas contendo peptídeos bioativos parcialmente purificados obtidos da hidrólise enzimática do soro de queijo ovino, utilizando uma preparação enzimática bacteriana. Os lipossomas foram avaliados quanto a seu diâmetro médio, polidispersividade e potencial zeta (ζ), que foram utilizados como parâmetros de estabilidade. Os peptídeos encapsulados foram comparados com peptídeos não encapsulados quanto a sua atividade biológica, avaliada pela atividade antioxidante, pela capacidade de captura do radical ABTS, e anti-hipertensiva, pela capacidade de inibição da enzima conversora de angiotensina I (ECA). O diâmetro médio dos lipossomas se apresentou na escala nanométrica. A polidispersividade se apresentava superior ao ideal, ao mesmo tempo em que os valores observados para o potencial ζ foram ligeiramente inferiores aos valores que caracterizam boa estabilidade. Os três parâmetros, no entanto, se mantiveram constantes no decorrer de 1 mês. As atividades antioxidante e anti-hipertensiva dos peptídeos sofreram reduções após a encapsulação. Não obstante, a encapsulação foi capaz de tornar menos expressiva a perda de atividade dos peptídeos encapsulados, quando comparados aos não encapsulados. Conclui-se que a encapsulação de peptídeos bioativos em lipossomas é capaz de protegê-los de degradação por condições ambientais adversas, sem causar perda demasiada de sua atividade.