

Irina S. M. Costa^a

Arianne C. S. Vaucher^a

Lucilene A. de Lima^a

Marcela Maria Baracat^b

Oswaldo de Freitas^c

Mônica F. S. Ramos^{a*}

^aUniversidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Faculdade de Farmácia.

^bUniversidade Estadual de Londrina (UEL), Faculdade de Farmácia

^cFaculdade de São Paulo (USP), Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto.

*Autor para correspondência:
Laboratório P&D Micro-
Nanotecnologia e Farmacotécnica,
Faculdade de Farmácia –
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Av. Carlos Chagas Filho, 373, Centro de Ciências da Saúde, Cidade Universitária, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. 21.941-902.
E-mail: mfreimansr@yahoo.com.br.
Telefone: +55(21)2260-9192.



II CONGRESSO DE CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS DO BRASIL
CENTRAL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO

Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:

GERÊNCIA DE PESQUISA

Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 30 de Junho de 2015.

Introdução e objetivos: O bisabolol (BIS) é um álcool sesquiterpeno monocíclico que apresenta ação preventiva cutânea devido sua propriedade antiinflamatória. Tem sido largamente empregado em produtos cosméticos para pele e cavidade bucal¹. É um óleo volátil, praticamente insolúvel em água ou glicerina. A microencapsulação é um processo muito utilizado para encapsulação de óleos essenciais, apresentando inúmeras vantagens². Polímeros biodegradáveis têm sido as principais escolhas para este processo. No presente trabalho foi utilizado um biopolímero formado a partir de pectina-caseína, que apresenta característica de organização espontânea na formação de micropartículas³, tendo como objetivos microencapsular o BIS por técnica de coacervação complexa, avaliar a eficiência de encapsulação e realizar análise microscópica. **Metodologia:** Foram preparadas dispersões de caseína (5%)-pectina (5%) contendo 10% de BIS segundo metodologia de Baracat³. As micropartículas formadas foram secas por liofilização. O teor de óleo total (OT) das micropartículas (20g) foi determinado por destilação por arraste à vapor com auxílio do dispositivo de Clevenger⁴. O teor de óleo de superfície (OS) foi determinado por extração das micropartículas com n-pentano em aparelho de Soxhlet⁴. A eficiência de encapsulação foi determinada pela diferença do OT pelo OS. A morfologia foi determinada por microscopia confocal corando o polímero com isotiocianato de fluoresceína e o BIS com vermelho Nilo. **Resultados e Discussão:** A eficiência de encapsulação foi de 25,3% (25,7% OT; 0,4% OS). A microscopia demonstrou que o BIS foi retido no interior da micropartícula, circundado pelo biopolímero. O teor de encapsulação ficou abaixo do esperado, demonstrando que o método de extração precisa ser ajustado para o biopolímero em questão. **Conclusão:** Foi possível observar a microencapsulação do BIS pelo biopolímero caseína-pectina, possibilitando a utilização deste em preparações sólidas e semisólidas.

Palavras-Chave: bisabolol; microencapsulação; pectina-caseína.

¹ KADIR, R., BARRY, B.W. α -Bisabolol, a possible safe penetration enhancer for dermal and transdermal therapeutics. **International Journal of Pharmaceutics**, v. 70, p. 87-94, 1991.

² BANSODE, S.S., BANARJEE, S.K., GAIKWAD, D.D., JADHAV, S.L., THORAT, R.M. Microencapsulation: A review. **International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research**, v.1, n.2, p. 38-43, 2010.

³ BARACAT, M.M. Preparação e avaliação de microcápsulas a base de pectina. 135 f. **Tese (Doutorado)**- Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

⁴ ANKER, M.H., RENECCIUS, G.A. Encapsulation orange oil: Influence of spray-dryer air temperatures on retention and shelf life. In: RISCH, S. J., RENECCIUS, G.A. **Flavor Encapsulation**. Washington DC: American Chemical Society, p. 78-86, 1988.