

## SÍNTESE E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DO HORMÔNIO ALFA MELANÓCITO ESTIMULANTE

Isabela Beatriz Cabacinha Nóbrega<sup>1</sup>, Thiago Cantaruti<sup>1</sup>, Carlos Chaves Olortegui<sup>2</sup>,  
Geraldo Magela Azevedo Júnior<sup>1</sup>, Cláudia Rocha Carvalho<sup>1</sup>

1) Departamento de Morfologia e de (2) Bioquímica e Imunologia do Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Avenida Antônio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte, MG, CEP: 31270-901, Brasil

bela.nobrega@hotmail.com

### RESUMO

O hormônio alfa-melanócito estimulante ( $\alpha$ -MSH) é um neuropeptídeo que possui atividade anti-inflamatória e imunomoduladora. O  $\alpha$ -MSH é composto por 13 aminoácidos e é produzido pela glândula pituitária e por células presentes na pele, como queratinócitos, melanócitos, células endoteliais e células do sistema imune. São produzidos também por pequenos neurônios aferentes não mielinizados ou por fibras mielinizadas. Após lesões cutâneas a expressão de  $\alpha$ -MSH aumenta na pele. A cicatrização de lesões na pele é um processo complexo, que envolve diferentes células e mediadores que colaboram para a manutenção da homeostase. Estudos sobre esse hormônio podem contribuir para uma maior compreensão de suas ações durante a cicatrização. Este trabalho teve como principal objetivo comparar os efeitos do  $\alpha$ -MSH obtido comercialmente com o  $\alpha$ -MSH sintetizado manualmente no reparo de feridas cutâneas em camundongos. Para isto, o hormônio foi sintetizado manualmente adicionando sequencialmente cada um dos 13 aminoácidos. Em seguida a ação do peptídeo sintetizado foi comparada com a ação do peptídeo comercial durante a cicatrização em camundongos. Foram utilizados camundongos machos C57BL/6 com 8 semanas de idade, divididos em três grupos experimentais: (1) recebeu uma injeção i.p. de salina; (2) recebeu uma injeção i.p.  $\alpha$ -MSH comercial; (3) recebeu uma injeção i.p.  $\alpha$ -MSH sintetizado. Após as injeções os animais foram anestesiados e minutos depois receberam duas feridas no dorso feita com o auxílio de um punch dermatológico de 6,5

mm. Após 3 dias, os animais foram eutanasiados, as feridas foram fotografadas e a pele coletada e fixada para análise histológica. Usamos a coloração de azul de toluidina para contagem dos mastócitos presentes na área da lesão. O peptídeo sintetizado teve ação similar ao peptídeo comercial, sendo que ambos promoveram redução dos mastócitos na área da lesão. Portanto, o peptídeo sintetizado poderá ser usado em estudos posteriores. Apoio financeiro, Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Palavras Chave: Pele, Reparo de feridas, Inflamação, Neuropeptídeo, Hômonio alfa-melanócito estimulante ( **$\alpha$ -MSH**).