



AValiação DA VIABILIDADE DE CÉLULAS HACAT ASSOCIADAS A EXTRATOS DE PRÓPOLIS MARROM PARA APLICAÇÃO NA REGENERAÇÃO DA PELE

Allana Thaís Cauduro (BIC-UCS), Charlene Silvestrin Celi Garcia, João Antonio Pêgas Henriques, Mariana Roesch Ely (Orientador(a))

A própolis marrom é um produto resinoso produzido pelas abelhas do gênero *Apis mellifera* utilizado na medicina tradicional. Relatada por ter propriedades imunostimulatória, antioxidante, anti-inflamatória, antimicrobiana e cicatrizante, a própolis marrom torna-se uma perspectiva para aplicação em feridas de pessoas queimadas ou que sofreram danos na pele. Este estudo tem como objetivo determinar a viabilidade celular e alterações celulares frente ao efeito biológico de extratos hidroalcoólicos de própolis marrom originária de Antônio Prado - RS, em culturas de células de queratinócitos humanos (HaCat). As células HaCat foram cultivadas em meio DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) suplementado com 10% de soro Calf inativado e 1% de antibiótico (penicilina/Estreptomicina) em estufa a 37°C e atmosfera umidificada com 5% de CO₂. As células foram semeadas (8x10⁴ células/mL) em placa de 96 poços e incubadas em placas de 96 poços. Após 24 horas, as células foram tratadas, por 24 e 48, com diferentes concentrações da própolis marrom. A viabilidade celular foi determinada pela redução do MTT (brometo de 3-(4,5 dimetiliazol-2-il)-2,5difeniltetrazolio). Foram avaliadas as alterações morfológicas das células tratadas com os extratos hidroalcoólicos de própolis marrom através da coloração de Giemsa. Os resultados foram analisados pelo teste de Tukey no programa SPSS v.19. Para a avaliação de indução de morte celular na cultura de células HaCat, plaqueou-se 1x10⁴ células/poço em placas de 6 poços, com meio DMEM suplementado com 10% de soro Calf inativado e 1% de antibiótico (Penicilina/Estreptomicina). Após 96 horas, as células foram tratadas com as diferentes concentrações de própolis marrom no período de 24h, 48h e 72h. Os extratos de própolis marrom em todas as concentrações testadas no ensaio de MTT não evidenciaram citotoxicidade nem alterações morfológicas substanciais pela coloração de Giemsa nas concentrações testadas. Ressalta-se que a própolis marrom em concentrações de 47,64µg/mL para 24 horas, 39,56 µg/mL para 48 horas, e 10,98 µg/mL para 72 horas de tratamento mantiveram a viabilidade celular em 80%, demonstrando que os extratos de própolis marrom não foram citotóxicos para linhagem HaCat. Assim sendo, para avaliação de morte celular foi utilizada a sobreposição das imagens como parâmetro para avaliar eventos de apoptose tardia e/ou necrose. Pode-se perceber que a viabilidade celular manteve-se em todas as concentrações e tempos de exposição superior a 84%. Os resultados obtidos neste estudo indicam que extratos de própolis marrom possam ser aplicados na medicina regeneradora nas concentrações apresentadas. Concentrações até 100µg/mL podem ser alternativas para aplicação na área de regeneração tecidual no tratamento de queimados. O extrato de própolis marrom pode ser objetivo de mais estudos com a finalidade de comprovar sua eficácia como possível agente coadjuvante para regeneração da pele.

Palavras-chave: própolis, citotoxicidade, cultivo

Apoio: UCS