

P130

NOVOS PÉPTIDOS ANTIOXIDANTES DE RÃS TROPICAIS AUMENTAM A RESPOSTA IMUNE *IN VITRO* A CÉLULAS TUMORAIS NUM AMBIENTE HIPERGLICÉMICO

Luis C. ¹, Duarte M. F. ², Cerqueira S. ³, Faria I. ³, Guerreiro S. ⁴, LaFuente J. M. ⁵, Soares R. ⁴, Leite J. R. ⁶, Fernandes R. ⁷

- 1 - Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Biologia
- 2 - Centro Hospitalar do Porto, EPE, Análises Clínicas, Porto
- 3 - Escola Superior de Saúde, P. Porto, Radioterapia, Porto
- 4 - Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Bioquímica, Porto
- 5 - Centro Hospitalar do Porto, EPE, Urologia, Porto
- 6 - Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília, Bioquímica, Brasília
- 7 - Escola Superior de Saúde, P. Porto, Biologia, Porto

Introdução: Existe um aumento de evidência científica sobre o aumento de risco de certos tumores em doentes diabéticos. Entre estes, o melanoma, uma forma agressiva de cancro de pele refratária à quimioterapia e à radioterapia. Dos diversos mecanismos moleculares comuns à diabetes e ao melanoma o *stress oxidativo* desempenha um papel importante no desenvolvimento de ambos. Recentemente foi demonstrado a elevada capacidade antioxidante de péptidos naturais isolados de rãs tropicais (Brasil).

Objetivo: O intuito do presente estudo foi avaliar o efeito de dois dos péptidos antioxidantes (AOP), Antioxidin-I (AI) e Antioxidin-RP1 (ARP1) na estimulação do sistema imune (macrófagos naïves RAW264.7) contra células tumorais (B16-F10) num ambiente hiperglicémico (400 mg/dL).

Materiais e Métodos: Todas as experiências foram realizadas na linha celular de melanoma B16-F10 e macrófagos, RAW264.7. A ativação dos macrófagos foi feita com LPS bacteriano (100 ug/mL). Foi avaliada a citotoxicidade das células RAW 264.7 ativadas contra as células B16-F10 em meio com baixa e elevada glicose – 70 e 400 mg/dL respetivamente. Posteriormente, em meio enriquecido de glicose as células B16-F10 foram tratadas com diferentes concentrações de AOP 10 ug/mL e 400 ug/mL quer sozinhas quer em co-cultura com células RAW 264.7. A atividade metabólica e a proliferação foram avaliadas por MTT. A percentagem de ativação imune foi avaliada por um algoritmo previamente estabelecido.

Resultados: Comparativamente ao controlo (sem ativação), a citotoxicidade em os macrófagos em meio com glicose normal e elevada foi respetivamente 2,05x e 1,07x (fold increase). No entanto na presença dos AOP a citotoxicidade em meio de elevada glicose voltou a subir para valores de 1,87x (AI) e 2,2x (ARP1).

Conclusão: No presente, observamos que estes novos AOP têm a capacidade de restaurar o sistema imune inato para combater as células de melanoma *in vitro*.