

ÓLEO DE ROMÃ E ÁCIDO ELÁGICO: POTENCIAL ANTIOXIDANTE E CITOTOXICIDADELarissa Gindri Wenning¹, Francine Carla Cadoná², Camila Franco³¹Discente do Curso de Farmácia da Universidade Franciscana. E-mail: larissa.wenning@ufn.edu.br; ²Docente do Curso de Farmácia e MCSV da UFN. E-mail: f.cadona@ufn.edu.br; ³Docente do Curso de Farmácia e MCSV da Universidade Franciscana (UFN). E-mail: cf@ufn.edu.br

Introdução: Melasmas atingem 90% de incidência e, tratamentos usuais envolvem hidroquinona 2-5%, niacinamida 1-5%, ácido kójico 1-4% e ácido azelaico 15-20%. Ácido elágico (AE), encontrado no óleo de romã (OR), com efeito clareador e antioxidante e, o OR contendo polifenólicos com ação antioxidante e inibidores da tirosinase são alternativas terapêuticas. Entretanto, há poucas informações, embora sejam encontrados associados. **Objetivo:** Estudar o OR e AE quanto a citotoxicidade e potencial antioxidante, considerando concentrações tópicas de 1-10%. **Material e Método:** A citotoxicidade foi realizada por MTT com HaCaT, A375 e B16F10 em DMEM alta glicose, 10% SFB, 1% de penicilina/estreptomicina a 5% CO₂/95% O₂ a 37°C (2.104 células/24h e 5.104/72h). Aplicaram-se tratamentos a 100%, 25%, 10%, 5% e 1%, DMEM, H₂O₂ 0,01%, DMSO 1% e éster de metotrexato (EM) 0,01%. Adicionou-se MTT a 5 mg mL⁻¹, incubou-se 3h, substitui-se por DMSO e absorbância foi lida a 570 nm. A DCFH₂DA usou 50 µL do sobrenadante, 65 µL de tampão Tris/HCl (tris(hidroximetil) aminometano) 10 mM pH 7,4 e 40 µL de DCFH₂DA 1 mM 1:10 em etanol, permanecendo 30 minutos a t.a. e protegida da luz, sendo fluorescência lida a 488/525 nm. No NO, 100 µL de sobrenadante e 100 µL do reagente de Griess foram deixados à t.a. por 15 minutos e absorbância lida a 540 nm. **Resultados:** MTT/24h: OR10-5% e EM 0,01% foram citotóxicos para A375 e B16F10 e; OR1% para B16F10. MTT/72h: AE10-5% para HaCaT; AE25-1% e OR100-1% para A375 e; AE10-1% e OR25-5% para B16F10. DCFH₂DA/24h: HaCaT produziu EROs com AE10%, OR5-1%, H₂O₂ 0,01%, DMSO 1% e EM 0,01%; a A375 com AE100-1%, OR100-10% e H₂O₂ 0,01% e; a B16F10 com AE100-5%, OR100% e H₂O₂ 0,01%. Em 72h a HaCaT produziu EROs somente com H₂O₂ 0,01%; a A375 com AE100-5% e H₂O₂ 0,01% e; B16F10 com AE100-10%, H₂O₂ 0,01%, DMSO 1% e EM 0,01%. NO/24h: a produção de ERNs ocorreu em HaCaT com todas as amostras, exceto DMEM e H₂O₂ 0,01%; na A375 com AE100-1% e OR100% e com H₂O₂ 0,01% e; para B16F10 com AE100-5% e OR1%. Em 72h, HaCaT produziu ERNs em todos os tratamentos, exceto DMEM e DMSO 1% e; A375 e B16F10 frente a todos tratamentos, exceto DMEM. **Conclusão:** Conclui-se que AE e OR são seguros às células normais e eficazes no controle tumoral de melanoma por gerarem citotoxicidade e, embora gerem EROs que promovem o câncer, também geram ERNs que são protetores e levam a morte das células tumorais, podendo ser utilizados como antitumorais e antioxidantes via tópica. As concentrações 5-10% que demonstraram ser eficazes serão avaliadas em formulação tópica visando o tratamento de melasmas. **Contribuições para Saúde:** Evidências de eficácia terapêutica de bioativos.

Descritores: Ácido Elágico, Óleo de Romã, Eficácia Terapêutica.