

Efeitos biológicos e osteoprotetores das xantonas derivadas do mangostim

Evelyn Lorene Rodrigues da Silva¹, Adriana de Cássia Ortiz², Simone Ortiz Moura Fideles², Carlos Henrique Berton Reis³, Rogério Leone Buchaim² (0000-0002-5881-2218), Daniela Vieira Buchaim^{1,3} (0000-0002-9914-1262)

¹ Faculdade de Medicina, Centro Universitário de Adamantina, Adamantina, São Paulo, Brasil

² Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, São Paulo, Brasil

³ Universidade de Marília, Marília, São Paulo, Brasil

Mangostim (*Garcinia mangostana* L.) é uma fruta tropical da família *Clusiaceae*, cuja casca é rica em compostos bioativos conhecidos como xantonas. As xantonas apresentam propriedades anti-inflamatórias, imunomodulatórias, antialérgicas, antitumorais, cardioprotetoras e antibacterianas. Diversos estudos têm investigado os efeitos terapêuticos do mangostim sobre diferentes doenças, incluindo as desordens ósseas. Assim, esta revisão de literatura teve como objetivo investigar os efeitos biológicos dos compostos bioativos derivados do mangostim sobre o tecido ósseo. A busca bibliográfica foi realizada na database Pubmed, utilizando os descritores “Xanthonas”, “Bone Regeneration” e “Bone Resorption”, considerando estudos publicados até 2024. Foram selecionados estudos *in vitro* e *in vivo* que investigaram os efeitos dos compostos bioativos derivados do mangostim sobre o tecido ósseo. Os estudos *in vitro* mostraram que os compostos bioativos do mangostim reduziram os níveis de citocinas inflamatórias em culturas de fibroblastos tratados com lipopolissacarídeo, bem como inibiram a proliferação e a migração de células de osteossarcoma e de condrossarcoma humano, induzindo a apoptose das células cancerígenas. Nos estudos *in vivo*, os compostos bioativos do mangostim reduziram a inflamação e a reabsorção tecidual, favorecendo a regeneração óssea em alvéolos dentários, assim como reduziram a hiperplasia fibrosa, a angiogênese sinovial, a inflamação e a degradação da cartilagem em modelos de osteoartrite, inibiram a osteoclastogênese em modelo de osteólise calvária e preveniram a perda óssea em animais ovariectomizados. Os estudos da literatura indicam que os compostos bioativos do mangostim podem apresentar ação terapêutica sobre as desordens ósseas, considerando o potencial osteogênico e as propriedades anti-inflamatórias, anticancerígenas e antirreabsorptivas das xantonas.