

335

AValiação da influência de ciclodextrinas e de polímeros hidrofílicos sobre a hidrossolubilidade da quercetina. Mariana Petry, Valquiria Linck Bassani (orient.) (UFRGS).

A quercetina (QCT) é um flavonóide com amplas propriedades biológicas, porém, sua reduzida solubilidade em água limita seu emprego no campo farmacêutico. As ciclodextrinas, por sua vez, são capazes de formar complexos de inclusão hidrossolúveis com moléculas lipofílicas, resultando em melhor biodisponibilidade, quando estes são inseridos em veículos aquosos. Da mesma forma, sabe-se que polímeros hidrofílicos também podem exercer um efeito solubilizante sobre pequenas moléculas. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o efeito das ciclodextrinas bCD e HPbCD e do polímero hidrofílico hidroxipropilmetilcelulose, HPMC sobre o incremento de solubilidade da QCT. Uma quantidade em excesso de QCT (6 mM) foi dispersa a 10 mL de água ou solução de HPMC 0,1 %, contendo concentrações crescentes de bCD ou HPbCD (0 a 15 mM). As dispersões foram mantidas sob agitação em 37 °C durante 24 h e após filtradas. Alíquotas dos filtrados foram diluídas em metanol, sendo o teor de QCT determinado por espectroscopia no UV, em 372 nm. Quando complexada com 15 mM de bCD ou HPbCD, na ausência e na presença de HPMC, o incremento de solubilidade da QCT foi, respectivamente, de 4,6 e 6,5 vezes ou 37,9 e 61,9 vezes. O maior incremento de solubilidade da QCT foi obtido por meio da sua complexação com HPbCD, na presença de HPMC. Esse resultado é devido, em parte, à forma amorfa deste derivado de CD, que lhe confere maior solubilidade, bem como à influência da HPMC, polímero hidrofílico capaz de aumentar a capacidade complexante das CDs e, ao mesmo tempo, formar complexos solúveis com moléculas de baixa massa molecular em soluções aquosas. Concluindo, a associação de uma CD mais solúvel, HPbCD, e de um polímero hidrofílico, HPMC, à QCT resultou em maior aumento de solubilidade da QCT do que sua associação com bCD. (BIC).