



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Semi-síntese e avaliação da atividade antitumoral de derivados do ácido betulínico
Autor	FERNANDA WAECHTER
Orientador	SIMONE CRISTINA BAGGIO GNOATTO

A leucemia mieloide crônica é um tipo de câncer que atinge as células sanguíneas da linhagem mieloide, e atualmente possui apenas uma alternativa de tratamento, o imatinib. Porém, após um tempo de tratamento, a maioria dos pacientes adquire resistência a este fármaco e acaba indo a óbito. Recentemente surgiu uma molécula que é eficaz contra células tumorais resistentes ao imatinib – a triptolida. Em sua relação estrutura-atividade, destaca-se a importância dos epóxidos e da hidroxila na posição C-14, ocorrendo um aumento da atividade quando esta é substituída por flúor. Os triterpenos, como o ácido betulínico, são compostos cuja estrutura se assemelha à da triptolida. Neste sentido, o nosso objetivo é realizar modificações estruturais no ácido betulínico e no seu derivado acetilado em C-3 a fim de gerar análogos estruturais da triptolida. Para tanto foram realizadas reações de epoxidação e fluoração no ácido betulínico (obtido das cascas de *Platanus acerifolia*) e em seu derivado acetilado para posterior avaliação da atividade antitumoral. A epoxidação foi realizada utilizando o catalisador de Jacobsen e/ou ácido meta-cloroperoxibenzóico (mCPBA) a 0°C, em atmosfera inerte por 24 horas. A fluoração do ácido betulínico acetilado foi realizada com o reagente Deoxo-Fluor, nas mesmas condições. A purificação dos produtos está sendo realizada através da cromatografia em coluna sob gel de sílica, e a elucidação estrutural será realizada utilizando técnicas espectroscópicas como infravermelho, RMN (C^{13} e H^1), massas e/ou análise elementar. Os testes para avaliação da atividade antitumoral incluirão o ensaio de MTT, que avalia a citotoxicidade dos compostos em células tumorais e saudáveis. No momento estamos trabalhando na parte química desta pesquisa. Através desta investigação buscamos obter derivados inéditos do ácido betulínico com potencial atividade para o tratamento da leucemia mieloide crônica.