



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Avaliação da toxicidade pré-clínica in vivo de derivados semissintéticos derivados dos ácidos ursólico e betulínico com potencial antimalárico
Autor	JULIANA CAROLINE PETRY
Orientador	SIMONE CRISTINA BAGGIO GNOATTO

Título: Avaliação da toxicidade pré-clínica in vivo de derivados semissintéticos derivados dos ácidos ursólico e betulínico com potencial antimalárico.

Autor: Juliana Caroline Petry.

Orientadora: Simone Cristina Baggio Gnoatto.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL–FACULDADE DE FARMÁCIA

Introdução: Atualmente estudos tem revelado a bioatividade de moléculas de diversas classes do metabolismo secundário vegetal como os triterpenos. Derivados dos ácidos betulínico e ursólico são representantes semissintéticos da classe dos triterpenos com atividades antimalárica e antitumoral relatadas. A atividade antimalárica do triterpeno ácido ursólico fora descrita inicialmente em 2008, quando testado frente às cepas FcB1 (cloroquina resistentes) de *Plasmodium falciparum*, apresentando um IC₅₀ de 53 µM. No que se refere ao ácido betulínico, ensaios *in vitro* frente à cepa de *Plasmodium falciparum* revelaram um promissor composto antimalárico.

Objetivo: Obter derivados semissintéticos do ácido betulínico e ursólico, a partir da condensação dos triterpenos citados com flavanas específicas: 4',7-diidróxi-8-prenilflavana (Brosimina B), 4'-diidróxi-7,8-(2'',2''-dimetilpirano) flavana (BAS-1).

Metodologia: Extração e purificação: O processo é iniciado com a maceração das cascas de *Platanus acerifolia*, mediante o uso de moinho de facas, a fim de obter-se o pó das mesmas. A extração dos triterpenos é realizada por meio de refluxo com etanol a 60% por um período de duas horas. Subsequentemente o álcool etílico é evaporado em rotaevaporador, obtendo como resultado uma solução escura que é submetida a partições, inicialmente com uso de diclorometano e posteriormente com acetato de etila. A recristalização do ácido betulínico é feita com o uso de metanol e a do ácido ursólico com acetonitrila, sendo o resultado final um pó branco. Condensação: Para esta etapa irão ser utilizados os seguintes compostos: ácido ursólico, cloreto de oxalila e quercetina. O ácido ursólico será colocado em um balão de reação, sendo o ar retirado do mesmo por meio de vácuo. Em seguida, nitrogênio e diclorometano serão adicionados com o uso de seringa. De forma posterior, no balão de reação, acrescenta-se o cloreto de oxalila. Após uma hora e meia de reação, uma fração será coletada, para verificar se houvera reação no infravermelho. O flavonóide (quercetina) que virá a ser utilizado é solubilizado com diclorometano em atmosfera inerte e adicionado ao meio de reação. A reação permanecerá dessa forma por vinte e quatro horas, sendo monitorada por meio do infravermelho.

Resultados: Momentaneamente em fase de purificação e testes para as reações de condensação.

Perspectivas futuras: Obter compostos com possível atividade biológica e avaliar a citotoxicidade em células humanas.