



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	“Híbridos de triterpenos e flavonóides com potencial antimalárico e antitumoral”
Autor	JULIANA CAROLINE PETRY
Orientador	SIMONE CRISTINA BAGGIO GNOATTO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Faculdade de Farmácia

Aluna: Juliana Caroline Petry.

Orientadora: Prof. Dra. Simone Gnoatto.

Título: “Híbridos de triterpenos e flavonóides com potencial antimalárico e antitumoral”.

Introdução: Estudos tem revelado a bioatividade de moléculas de diversas classes do metabolismo secundário vegetal, a exemplo de triterpenos como ácido betulínico (AB) e ursólico (AU) que possuem atividade antimalárica e antitumoral. Nosso grupo de pesquisa demonstrou que derivados semissintéticos desses compostos induziram melhora tanto na atividade antimalárica frente às cepas de *Plasmodium falciparum* (FCB1, W2, D7) como na atividade antiglioma em células C6 de glioma de rato. A atividade antioglioma também foi observada em flavanas obtidas da espécie *Brosimum acutifolium*, com as quais pretende-se obter derivados de acoplamento com triterpenos. **Objetivo:** Obter derivados semissintéticos do AB e AU, a partir da esterificação dos triterpenos com flavanas específicas: Brosimina B e BAS -1. **Materiais e métodos:** - *Obtenção do AB:* 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 é efetuada por meio de refluxo do pó em etanol 60° GL, por um período de 2 horas. Posteriormente, realiza-se uma filtração e a solução etanólica resultante é evaporada à pressão reduzida. O extrato etanólico obtido é ressuspensão em água destilada e transferido para balão de separação para realização de partição inicial com diclorometano e posteriormente com acetato de etila. As frações diclorometano e acetato de etila secas são tratadas com metanol por centrifugações sucessivas, até a obtenção de um precipitado branco, identificado como AB. *Obtenção do ácido AU:* O procedimento tem início com a decocção das cascas de *Mallus domestica* em água quente. Após, efetuou-se a secagem das mesmas em estufa em temperatura de 40°C por 48 horas. Em seguida, foi realizada a trituração das cascas secas, em moinho de facas e o pó resultante, transferido para balão de fundo redondo, o qual foi submetido à extração inicial com diclorometano e por fim, com acetato de etila, por um período de 2 horas. As frações obtidas foram concentradas. Finalmente, efetuou-se a recristalização, onde as frações diclorometano e acetato de etila foram centrifugadas, com o emprego de acetonitrila, resultando em um precipitado, identificado como AU. Ambos os triterpenos obtidos, foram modificados a partir de reações de acetilação no carbono C-3, resultando em derivados 3-O-acetilados (ácido 3-O-acetil-betulínico/ursólico). O acoplamento entre triterpenos e flavanas foi planejado com base na esterificação entre o ácido presente no carbono 28 do AB e AU e, o fenol do anel B das flavanas. Por fim, os derivados acetilados foram submetidos à reação com flavonóides, utilizando cloreto de oxalila como catalizador, originando um híbrido do ácido 3-O-acetil-betulínico/ursólico e BAS-1/ Brosimina B. **Resultados:** Os derivados acetilados dos triterpenos foram obtidos com rendimento de 90%. Já as reações de acoplamento ocorreram com baixo rendimento. Isoladamente os compostos apresentam relevância quanto às atividades biológicas. Em função disso, acreditamos que o acoplamento das moléculas provoque melhora no que diz respeito a esse aspecto.