



AÇÃO TERAPÊUTICA DA CASTANHA DA ÍNDIA, COM SEU ATIVO SAPONINA

Autores

ÁGATHA PERALTA BERTASSO	(1)
JAQUELINE DOS SANTOS DAVID	(1)
FRANCIS LADY CALISTI	(1)
JOSÉ ROBERTO LOURENCETTE JUNIOR	(1)
SABRINA FRANCIANE PAREDE	(1)
THAÍS TIELY TIEMY TANAKA	(1)
WILLIAN CRISTIANO RIBEIRO	(1)
ALINE ANDRÉ MARTINS	(1)
SANDRA PRESTES LESSA FERNANDES DE OLIVEIRA	(7)
JÉSSICA ARIELE FIORI	(1)

Categoria

Trabalho Acadêmico

Introdução

Desde tempos imemoriais o homem busca na natureza recursos para melhorar sua condição de vida, aumentando as chances de sobrevivência. O uso de fitoterápicos e plantas medicinais passou a ser reconhecido pela OMS em 1978. *Aesculus hippocastanum* L., popularmente conhecida como Castanha da Índia, planta medicinal, contendo diversidade de ativos químicos presentes nos tecidos vegetais. Dentre os ativos estão as saponinas triterpênicas responsáveis por ações no sistema circulatório. O mecanismo de ação da Castanha da Índia: reduz a atividade das enzimas lisossomais, que está elevada durante as insuficiências venosas crônicas, reduz a degradação de proteoglicanas com isso à filtração de proteínas de alto peso molecular, inibindo a absorção de eletrólitos e água. A aplicação terapêutica: tratamento de insuficiência venosa crônica, varizes, dores. Medicamentos: com ação antiinflamatória.

Objetivo

Demonstrar métodos biológicos de identificação e caracterização das saponinas, uma das frações terapêuticas da Castanha da Índia, através de hemólise e índice de espuma.

Metodologia

Material: erlenmeyer, funil, planta fresca, droga seca e algodão. Preparação da amostra: Ferver durante 2min. 5g da planta fresca 1g da droga seca e pulverizada em erlenmeyer de 125mL de capacidade com 20mL de água. Espere a suspensão esfriar e filtre em funil contendo pequena quantidade de algodão para erlenmeyer. Lave o resíduo com 10 mL de água destilada e filtre.

Índice de hemólise: Separe 20mL do extrato saponínico e adicione 180mg de NaCl. Separe 10 tubos de ensaio e coloque 2mL de solução fisiológica de NaCl nos tubo de 2 a 10. Adicione 2mL do extrato saponínico isotonzado nos tubos 1 e 2, homogeneizando. O conteúdo do 2 para o 3 tubo e misture. Continua até o décimo do tubo. Despreze 2mL do último tubo. Prepare uma suspensão de sangue de carneiro a 2 porcentos em solução fisiológica. Adicione 2mL desta suspensão nos tubos, homogeneizando. Em repouso por uma hora. Monte lâminas com a suspensão de sangue não hemolizadas e as contendo saponinas e observe em microscopia óptica.

Resultado

Reações Coloridas: As saponinas e suas saponinas instauradas ou com varias hidroxila dão coloração com varias reativos ácidos, como Liebermann-Buchard, Salkoski, cloreto de tionila e triocloreto de antimônio. As saponinas dão provas positivas para carboidratos como a de Molish. Coloque 1 mL do extrato saponínico em tubo de ensaio e adicione 5 por cento de a-naftol em etanol. Adicione 1 mL de H₂SO₄ concentrado cuidadosamente pela parede do tubo. Formação de anel violeta caracteriza resultado positivo.

Índice de Espuma: Separe 10 tubos de ensaio de 20 mL de capacidade e coloque 5 mL de água destilada nos tubos de 2 a 10. Adicione 5 mL de extrato de saponínico nos tubos 1 e 2 homogeneizando o conteúdo do segundo tubo. Transfira 5 mL do 2 tubo para o 3 tubo e misture bem. Continua até o décimo tubo. Despreze 5 mL da solução do décimo tubo. Agite o conteúdo de todos os tubos em 15 segundos. Deixe em repouso 15 minutos e observe quais dos tubos apresentam camada de espuma.

Conclusão

A castanha da Índia apresenta entre seus diversos princípios ativos a saponina que apresenta propriedades biológicas como a hemólise dos glóbulos vermelhos, possui ação emulsificante (funcionando como um detergente) dos óleos essenciais, por esse fato faz se teste do índice de espuma, pois esse fator é que permite a saponina ter sua propriedade de hemólise e dando a Castanha da Índia ação terapêutica anti-edematosa, varizes dentre outras.

Bibliografia



2º Congresso Nacional de Extensão Universitária

11º Encontro de Atividades Científicas da Unopar

De 22 a 24/10/08



Legenda

- (1) Aluno Graduação Unopar
- (7) Docente Unopar