



Análises fitoquímicas em extrato das folhas de *Anthurium affine* Schott (milho de urubu)

[*Phytochemical analysis in extract of Anthurium affine* Schott sheets (urubu corn)]

"Artigo Científico/Scientific Article"

JG Luna^{1*}, DMB Souza², GC Jimenez², JF Silva Neto², J Evêncio Neto^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife-PE, Brasil.

²Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife, PE, Brasil.

Resumo

Apesar da ampla disposição de medicamentos no mercado, muitas dificuldades ainda existem quanto ao tratamento de determinados tipos de doenças, como é o caso das dermatites nos animais domésticos, mais especificamente nos cães. Apoiando-se na hipótese de que plantas da família das Araceae podem oferecer insumos importantes no tratamento deste tipo de doença, idealizou-se este trabalho tendo-se como principal objetivo estudar mais precisamente a composição fitoquímica do *Anthurium affine* Schott (*A. affine*), conhecido popularmente como "milho de urubu". A partir de amostras da planta colhidas na Região Metropolitana do Grande Recife, foi confeccionado o extrato hidroalcolólico (etanol a 70%), das folhas da planta, sendo colocado para maceração por sete dias. A partir desta etapa o material foi submetido a procedimentos de filtragem e caracterização do extrato final obtido. Posteriormente, alíquotas deste material foram colhidas e trabalhadas para a realização dos ensaios de identificação fitoquímica, conforme protocolo padrão disponível na literatura. Como resultados, obteve-se um extrato hidroalcolólico da planta na concentração de 85 mg/mL; as análises fitoquímicas apresentaram resposta positiva para taninos, flavonóides, alcalóides e saponinas. Verificou-se que o *A. affine* apresentou um potencial fitoterápico mais rico do que normalmente se apresenta, embora estudos mais precisos sejam necessários para se avaliar os reais riscos de toxicidade no uso terapêutico da planta, como também para melhor definir os mecanismos de ação por traz dos efeitos farmacológicos atribuídos aos seus extratos.

Palavras-chave: antúrio, dermatite canina, fitoterapia, planta medicinal.

Abstract

Despite the wide availability of medicines on the market, many difficulties still exist in the treatment of certain types of diseases, such as dermatitis in domestic animals, more specifically in dogs. Based on the hypothesis that plants of the Araceae family can offer important inputs in the treatment of this type of disease, this work was idealized with the main objective being to study more precisely the phytochemical composition of *Anthurium affine* Schott (*A. affine*), Popularly known as "vulture corn." From the plant samples collected in the Greater Recife Metropolitan Region, the hydroalcoholic extract (70% ethanol) from the leaves of the plant was prepared and macerated for seven days. From this stage the material was submitted to filtration procedures and characterization of the final extract obtained. Subsequently, aliquots of this material were collected and worked for the phytochemical identification tests, according to standard protocol available in the literature. As results, a hydroalcoholic extract of the plant was obtained in the concentration of 85 mg/mL. The phytochemical analyzes showed a positive response for tannins, flavonoids, alkaloids and saponins. It was verified that *A. affine* presented a richer phytotherapeutic potential than is usually presented, although more precise studies are necessary to evaluate the real risks of toxicity in the therapeutic use of the plant, as well as to better define the mechanisms of action by of the pharmacological effects attributed to its extracts.

Key-words: *anthurium*, canine dermatitis, herbal medicine, medicinal plant.

*Autor para correspondência/Corresponding author: Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife, Brasil. CEP: 52171-900. E-mail: jesualdoluna@gmail.com

Introdução

O uso das plantas medicinais é uma prática que sempre esteve presente ao longo da história da humanidade, assumindo diferentes configurações conforme as tendências culturais dos povos, cujas práticas podem ser identificadas até os dias atuais, como é o caso da fitoterapia. As plantas se constituem fonte de matérias-primas diversas que se configuram como ingredientes importantes na produção de medicamentos para fins terapêuticos (TAUFNER, 2006; BARREIRO e BOLZANI, 2009; MENEGASSO et al., 2016).

Muitas enfermidades, apesar da ampla disposição de medicamentos alopáticos disponíveis no mercado, ainda carecem de uma estratégia terapêutica eficiente que concilie a estabilidade das respostas na erradicação do problema com a preservação da qualidade de vida e bem-estar dos pacientes acometidos, como é o caso da ocorrência das dermatites na clínica de pequenos animais domésticos.

As plantas da família Araceae são ervas que apresentam uma distribuição cosmopolita, incluindo cerca de 100 gêneros e 3000 espécies, podendo ser encontrada em todos os continentes, exceto na Antártida. A maioria das espécies encontra-se distribuída em regiões tropicais como no Brasil onde podem ser identificados 35 gêneros e cerca de 400 espécies (TESKI e TRENTINI, 1997).

Desta família, merece destaque as plantas do gênero *Anthurium affine* Schott, que compreende mais de 600 espécies; normalmente herbáceas, caracterizando-se como epífitas nativas da América tropical, conhecidas popularmente por antúrio, ou vulgarmente como língua de sogra, anthurium selvagem ou “milho de urubu”; esta última denominação mais característica no nordeste brasileiro (SOUZA e LOURENZI, 2005). *A. affine* Schott pode ser encontrado na Mata Atlântica e nos ambientes domésticos onde geralmente pode ser empregado como planta ornamental. Popularmente os seus insumos são aplicados no tratamento do diabetes, micoses e doenças cardiovasculares em seres humanos (NOMURA et al., 2012).

Segundo alguns estudos, o extrato de folhas do *A. affine* Schott pode apresentar grande quantidade de flavonoides entre os quais se destacam a quercetina, o kaempferol e a luteína, flavonoides estes com propriedades antiinflamatórias, antimutagênicas, antioxidantes, antitumorais, reepitelizantes e cicatrizantes

(CARRICONDE, 1996; TOMBOLATO, 2000; CROAT, 2004; VEIGA JUNIOR, 2008; NOMURA et al., 2012). No entanto, poucos são os estudos fitoquímicos que mencionam uma análise mais completa da composição química da espécie de planta em questão, assinalando outros grupos químicos que podem estar eventualmente associados com os princípios ativos mais voltados para o tratamento das doenças de pele, como possivelmente alguns dos seus metabólitos secundários (FUMAGALI et al., 2008; GRANATO et al., 2013).

Desta forma objetiva-se com este trabalho estudar mais precisamente a composição fitoquímica do *A. affine* Schott, conhecido popularmente como milho de urubu, dando-se ênfase aos metabólitos secundários.

Material e Métodos

Folhas de *A. affine* Schott foram obtidas a partir de amostras disponíveis em área residencial situada no bairro Córrego do Jenipapo, na Região Metropolitana do Grande Recife. A colheita dos espécimes vegetais foi feita no período matutino no dia 29 de abril de 2015 e os mesmos foram encaminhadas para o Laboratório de Farmacologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), local de realização dos ensaios fitoquímicos. Parte do material contendo a florescência foi encaminhada em forma exsiccata para os devidos procedimentos de confirmação botânica junto ao Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho da UFRPE. Amostra da planta encontra-se inserida no citado Herbário sob número de registro – 44368.

Para obtenção do extrato as folhas do *A. affine* Schott, após procedimento de triagem e higienização, foram trituradas até a obtenção de uma massa de 100g, que foi posteriormente colocada para maceração em solução hidroalcoólica, com etanol a 70% em um volume de 400 mL, por um período de sete dias. Após esta etapa, o extrato foi filtrado (papel filtro com porosidade de 14µm), avaliada a concentração final, e posteriormente armazenado em recipiente e colocado em ambiente escuro refrigerado.

Um volume de 50mL do extrato bruto foi submetido à evaporação espontânea em temperatura ambiente de 25°C, até a obtenção do extrato seco da planta. O resíduo final obtido foi submetido a diferentes tipos de protocolo de análise fitoquímica, tomando-se como referência os trabalhos de Sogu (1995), Matos (1997) e

Barbosa (2004). Foram considerados os seguintes parâmetros: ácidos orgânicos, heterosídeos cianogênicos, polissacarídeos, fenóis, taninos, flavonoides, alcaloides, glicosídeos cardíacos, esteroides, triterpenóides, antraquinonas e saponinas.

Os dados foram devidamente tabelados assinalando-se a condição de positividade ou negatividade dos resultados obtidos nas análises.

Resultados

Como resultados podemos observar que a concentração do extrato hidroalcolóico bruto de folhas do *A. affine* Schott foi de 85 mg/mL, com um rendimento de extração de 0,85 mg/mL/g de folha.

Os resultados obtidos nas análises fitoquímicas realizadas com o extrato das folhas de *A. affine* Schott estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização fitoquímica do extrato bruto das folhas de *Anthurium affine* Schott (milho de urubu).

Ensaio fitoquímico	Resultados
Ácidos orgânicos	-
Heterosídeos cianogênicos	-
Polissacarídeos	-
Fenóis	-
Taninos	+
Flavonóides	+
Alcalóides	+
Glicosídeos cardíacos	-
Esteroides e triterpenóides	-
Antraquinonas	-
Saponinas	+

Nota: (-) resultados negativos; (+) resultados positivos.

Discussão

Na literatura muitas citações disponíveis referem-se, em sua maioria, a estudos gerais sobre as características fitoquímicas da família Araceae, atribuindo-se suas potencialidades na recuperação de pacientes portadores de doenças como o diabetes, alguns tipos de infestações por fungos e doenças cardiovasculares (NOMURA et al., 2012).

São poucas as informações sobre produtos comercializados a base de plantas da família Araceae, porém podem ser encontrados produtos fitoterápicos na forma de cremes, xampus e extratos feitos com partes da planta “milho de urubu” normalmente indicado para o tratamento de doenças de pele em humanos como a psoríase, enquanto na clínica veterinária sugere-se o seu uso

em pequenos animais com problemas de dermatite seborreica, em especial nos cães.

Mesmo alguns estudos dando ênfase à presença de flavonoides como principal componente fitoquímico do “milho de urubu” (CARRICONDE, 1996; TOMBOLATO, 2000; CROAT, 2004; VEIGA JUNIOR, 2008; NOMURA et al., 2012), nossos estudos revelaram a presença de outros componentes além dos flavonoides, como taninos, alcalóides e saponinas. Os taninos identificados se enquadraram entre os denominados taninos catéquicos, cuja presença geralmente confere à planta certo grau de toxicidade. Neste aspecto, não podemos desconsiderar as influências climáticas e do solo de onde os espécimes empregados neste estudo foram retirados. Os vegetais, normalmente, tendem a acomodar os seus componentes bioquímicos conforme os desafios de adaptação que o espécime enfrenta em seu respectivo nicho ecológico. Seja como for, este resultado sugeriu cautela na formulação de expedientes para fins fitoterápicos. Mas, alguns taninos podem apresentar propriedades com ações cicatrizantes, antidiarreica, bactericida e hemostática (ALONSO, 2008).

A presença de alcalóides no extrato hidroalcolóico do “milho de urubu”, assim como de saponinas, confere à planta outras potencialidades além daquelas assinaladas na literatura. Muitos alcalóides, por exemplo, podem estar associados a respostas de toxicidade, mas também podem protagonizar efeitos como os analgésicos, narcóticos, amebicidas, antimaláricos, antitumorais e vasoconstritores (ALONSO, 2008). Assim como, as saponinas podem atuar como diurético, estimulante imunológico, antiolesterol ou mesmo como antiviral (ALONSO, 2008).

Devido à carência de informações relativas à planta estudada nesse trabalho, se faz necessário mais pesquisas com o intuito de elucidar as potencialidades da mesma, como por exemplo, a quantificação dos metabólitos secundários pesquisados nesse estudo.

As análises fitoquímicas realizadas assinalaram a presença de substâncias com potencial fitoterápico como flavonóides já citados na literatura, mas também os taninos, os alcalóides e as saponinas, que conferem ao *Anthurium affine* Schott novas potencialidades farmacológicas que ratifica a importância dos estudos sobre esta

espécie de planta na obtenção de recursos que possam ser dirigidos para o uso terapêutico na clínica veterinária.

Referências

- ALONSO, J.R. **Fitomedicina: curso para profissionais da área da saúde**. São Paulo: Pharmabooks, 2008.195 p.
- BARBOSA, W.L.R. Manual para análise fitoquímica e cromatográfica de extratos vegetais. **Revista Científica da UFPA**, v. 4, 2004. Disponível em:<<http://www.ufpa.br/rcientifica>>. Acesso em: 20 set. 2015.
- BARREIRO, E.J.; BOLZANI, V.S. Biodiversidade: fonte potencial para descoberta de novos fármacos. **Revista Química Nova**, v. 32, p. 679-688, 2009.
- CARRICONDE, C. et al. **Plantas medicinais e alimentícias**. v. 1. Olinda: Centro Nordestino de Medicina Popular; Universidade Federal Rural de Pernambuco, p. 45-47, 1996.
- CROAT, T.B. **History and current status of systematic research with Araceae**. St. Louis: Missouri Botanical Garden, 2004. 299 p.
- FUMAGALI, E. et al. Produção de metabólitos secundários em cultura de células e tecidos de plantas: o exemplo dos gêneros *Taberna* e *montana* e *Aspidosperma*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 8, p. 627-641, 2008.
- GRANATO, E.M. et al. Prospecção fitoquímica da espécie vegetal *Trixisantimenorrhoea* (Schrank) Kuntze. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 94, p. 130-135, 2013.
- MATOS, F.J.A. Roteiro sequencial de prospecção de constituintes químicos de extratos de plantas. In: _____. **Introdução a fitoquímica experimental**. Fortaleza: Edições UFC, 1997. Cap. 4, p. 41-75.
- MENEGASSO, P.E. et al. **Plantas medicinais e fitoterápicos**. São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, 2016, 84 p.
- NOMURA, E.S.; FUZITANI, E.J.; JUNIOR E. R. D. Cultivo do antúrio. **Pesquisa e Tecnologia**, v. 9, n. 1, 2012.
- SOBU, Y.H.; YAMANKA, H.; ZUANON NETTO, J.Z. Separação de ácidos orgânicos do suco de laranja por meio de cromatografia em camada delgada. **Eclética Química**, v. 20, p. 95-100,1995.
- SOUZA, T.M. et al. Avaliação da atividade foto protetora de *Achillea millefolium* L. (Asteraceae). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 15, p. 6-38, 2005.
- TAUFNER, C.F.; FERRAÇO, E.B.; RIBEIRO, L.F. Uso de plantas medicinais como alternativa fitoterápica nas unidades de saúde pública de Santa Teresa e Marilândia, ES. **Natureza online**, v. 4, p. 30-39, 2006.
- TESKE, M.; TRENTINI, A.M.M. **Herbarium compêndio de fitoterapia**. Curitiba: Herbarium, 1997. 317 p.
- TOMBOLATO, A.F.C. Seleções IAC de Antúrios. **O Agrônomo**, v. 52, p 26-27, 2000.
- VEIGA JUNIOR, V.F. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: Aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, p. 308-313,2008.