

PROPRIEDADES MEDICINAIS COMPROVADAS DA *Myracrodruon urundeuva* (AROEIRA), UMA REVISÃO DE LITERATURA

Laíse Oliveira¹ Marina Vilar²; Daniela Vilar³; Maine Alves Confessor⁴
¹ Faculdade de Ciências Médicas, Campina Grande/PB, laisevo@gmail.com
² Faculdade de Ciências Médicas, Campina Grande/PB, peritaquimica@yahoo.com.br
³ Faculdade de Ciências Médicas, Campina Grande/PB, dani_1011@yahoo.com.br
⁴ Faculdade de Ciências Médicas, Campina Grande/PB e Mestre em Biologia pela Universidade de Coimbra, Portugal, maine_alves@hotmail.com

Resumo: As civilizações primitivas sempre utilizaram plantas para o combate de doenças. Assim, desde tempos remotos a Fitoterapia e o uso de plantas medicinais tem se mostrado promissor. A planta *Myracrodruon urundeuva* mais popularmente conhecida como aroeira, é proveniente do bioma da caatinga, onde se encontra em abundância. Ela é referenciada como planta medicinal frente a diversos tratamentos patológicos de forma empírica, em especial para os processos inflamatórios. Vários estudos já foram efetuados para validação científica mostrando as atividades da *M. urundeuva*, e, nesse sentido, esse trabalho objetivou fazer uma revisão bibliográfica, reunindo informações acerca da planta e suas validações científicas. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, sem restrição de data, realizado nas bases de dados: Scientific Eletronic Librery Online (SCIELO) e revistas eletrônicas de saúde. Aplicaram-se os seguintes descritores: Aroeira, Plantas Mediciniais, Fitoterapia e *Myracrodruon urundeuva*. Foram usados 9 artigos a fim de concluir o presente trabalho e foram excluídos os artigos que tratassem da espécie estudada, mas, que não abordassem seus usos medicinais e validação científica deste tipo de uso. A *Myracrodruon urundeuva* apresenta vários compostos em sua composição, dentre eles os principais são os compostos fenólicos e os flavonoides, sendo encontrados os taninos em grandes quantidades - em qualquer tipo de extração realizada. Estes compostos permitem que a aroeira tenha demonstrado atividades anti-inflamatórias, antifúngicas e antioxidantes. Portanto, é válido afirmar que a aroeira é um recurso medicinal com atividades comprovadas e, deste modo, seu uso deve ser estimulado e recomendado por profissionais.

Introdução

Desde tempos remotos, as civilizações primitivas usavam plantas comestíveis, que quando utilizadas no combate de doenças mostravam grande eficácia. A Fitoterapia e o uso de plantas medicinais são uma área milenar que tem se mostrado promissora (CONFESSOR 2012).

Dentre as plantas medicinais, a *Myracrodruon urundeuva* (conhecida popularmente como aroeira) merece destaque, trata-se de uma espécie comum do bioma Caatinga, sendo popularmente utilizada como medicamento em várias regiões do nordeste brasileiro. Ela mostra maior versatilidade de uso entre as nativas e apresenta várias indicações terapêuticas de cunho popular, como: inflamação de garganta, inflamações uterinas e ovarianas, inflamação de órgãos internos e externos, infecções e dores em geral, dores nas costas, dor de dentes, dor de cabeça, ferimentos, sangramentos vaginais, asma, resfriados, tosse, tuberculose, bronquite, gastrite, câncer, deslocamento da placenta, anemia, difteria, úlceras da pele, anti-séptico e expectorante, problemas hepáticos, renais e intestinais (CARTAXO *et al.*, 2010).

É de grande importância que a população brasileira se volte para os benefícios que as plantas podem trazer a saúde, já que a biodiversidade do país é imensa e traz grandes oportunidades para prevenir patologias ou tratá-las. Neste sentido, o presente estudo objetiva explanar conhecimentos, através de uma revisão bibliográfica, acerca das validações cientificamente comprovadas e benefícios da *Myracrodruon urundeuva*.

Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, realizado nas bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e revistas eletrônicas de saúde, aplicando os seguintes descritores: Aroeira, Plantas Mediciniais, Fitoterapia e *Myracrodruon urundeuva*. A pesquisa eletrônica foi baseada

em estudos publicados sem restrição de data. Foram usados 9 artigos a fim de concluir o presente trabalho. Foram excluídos os artigos que tratassem da espécie estudada, mas, que não abordassem seus usos medicinais com validação científica deste tipo de uso. Por fim, os artigos foram sistematicamente lidos e analisados a fim de confrontar os achados da literatura com o objetivo do presente estudo.

Resultados e discussão

Uma análise fitoquímica do caule e da folha de indivíduos jovens adultos da aroeira, realizada por Silva (2008) permitiu constatar que as partes examinadas contêm flavonóides, mono e sesquiterpenos, triterpenos e esteróides, proantocianidinas condensadas e leucoantocianidinas, além de açúcares, tendo detectado derivados cinâmicos apenas no caule (SÁ *et al.*, 2009). A presença de flavonóides indica que a planta em questão apresenta ação antioxidante, muito importante no combate de radicais livres. O excesso de radicais livres no organismo faz com que ocorra danos no DNA, proteínas e organelas celulares, como mitocôndrias e membranas, provocando alterações na estrutura e funções celulares, acarretando diversas doenças como câncer, doenças cardiovasculares, degenerativas e neurológicas, etc (ALVES *et al.*, 2010).

Estudos em ratos mostraram efeitos anti-ulcerosos, anti-inflamatórios e analgésicos, que foram atribuídos aos taninos e às propriedades antioxidantes. Atividade anti-inflamatória no tratamento de colite *in vivo* foi observada utilizando extratos aquosos da casca da aroeira (RODRIGUES *et al.*, 2008).

Foram apresentadas também, atividades analgésicas no trato genital dos ratos, devido aos flavonóides e chalconas (SOUZA *et al.*, 2007; VIANA *et al.*, 1997). Propriedades cicatrizantes também foram comprovadas em ratos para extratos etanólicos de *M. urundeuva* (RODRIGUES *et al.*, 2002). Atividades antidiarreicas e neuroprotetoras foram evidenciadas em células meso-encefálicas por ação de chalconas e taninos isolados do extrato bruto do caule (NOBRE-JÚNIOR *et al.*, 2008, 2009).

A lectina, outra substância encontrada, apresentou atividade antibacteriana, antifúngica e antioxidante (SÁ *et al.*, 2009), esta substância foi detectada no tronco, como o primeiro princípio bioativo desta planta. Outros estudos mostram que o extrato hidroalcoólico da *M. urundeuva* apresenta atividade antimicrobiana e antiaderente sobre alguns microrganismos, bem como atividade fungicida contra *Candida* isoladas na cavidade oral (ALVES *et al.*, 2010).

Ao utilizar extratos conforme uso etnofarmacológico da aroeira (decoção e macerado), Confessor (2012) verificou que os constituintes fenólicos da aroeira correspondem a taninos hidrolisáveis, galhotaninos, taninos condensado/protoancianidinas de elevado peso molecular, e ácidos fenólicos do tipo benzóico, mas em sua maioria hidroxicinâmico. Além disso, a planta *M. urundeuva* mostrou elevada concentração de taninos condensados, mostrando seu potencial como antioxidante. Nas atividades antioxidantes, o decocto da aroeira apresentou eficácia superior a antioxidantes sintéticos e industrializados. Pela quantidade de compostos fenólicos, essa planta tem forte indicação para combater, também, o envelhecimento celular. Além disso, este estudo verificou uma grande atividade anti-inflamatória e antifúngica para o decocto de *M. urundeuva*, sendo este extrato o mais ativo entre os analisados neste estudo.

Conclusões

A *Myracrodruon urundeuva* deve ser considerada como um recurso medicinal válido, devendo seu uso ser, inclusive, recomendado por profissionais. A aroeira tem sido utilizada na medicina popular através dos anos, tendo mostrado ser eficaz empiricamente. Neste sentido, vários estudos tem se

direcionado ao estudo da composição e atividades desta planta. Nos últimos anos, diversos autores têm comprovado cientificamente as propriedades medicinais dos diversos extratos preparados por essa planta, sejam extratos alcoólicos, hidroalcoólicos, ou utilizando apenas a água como solvente. A *M. urundeuva* apresenta diversos constituintes (taninos e outros compostos fenólicos, flavonoides, lectina, chalconas), dentre estes, os principais constituintes aos quais as atividades medicinais desta planta têm sido associadas são os compostos fenólicos, especificamente os taninos. Por fim, os diversos estudos analisados possibilitam afirmar que a *M. urundeuva* tem comprovações científicas de atividades antioxidante, anti-inflamatória, antifúngica, anti-ulcerosa, analgésica e antibacteriana.

Palavras-Chave: Plantas medicinais; Fitoterapia; *Myracrodruon urundeuva*, Tratamento.

Referências

- ALVES, C. *et al.* Métodos para Determinação de Atividade Antioxidante *in vitro* em Substratos Orgânicos. *Quim. Nova*, vol.33 2010.
- CARTAXO, S.L.; SOUZA, M.M.A.; ALBUQUERQUE, U.P. Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil. *Journal of Ethnopharmacology*. 131: 2, 326-342, 2010.
- CONFESSOR, Maine Virgínia. Atividade Biológica de Plantas Medicinais da Caatinga Brasileira e Correlação com a sua Composição Fenólica. Coimbra, 2012.
- RODRIGUES, L.V.; FERREIRA, F.V.; REGADAS, F.S.; MATOS, D.; VIANA, G.S. Morphologic and morphometric analyses of acetic acid-induced colitis in rats after treatment with enemas from *Myracrodruon urundeuva* Fr. All. (Aroeira-do-Sertão). *Phytother. Res.* 16:267-72, 2002
- NOBRE-JUNIOR, H. V., MAIA, F. D., OLIVEIRA, R. A., BANDEIRA, M. A.M., PESSOA, C., MORAES, M. O., CUNHA, G.M. A., VIANA, G. S. B. Neuroprotective actions of Tannins from *Myracrodruon urundeuva* on 6-hydroxydopamine-induced neuronal cell death. *Journal of Herbs Spices & Medicinal Plants*. 13, 41–57, 2008.
- NOBRE- JUNIOR, H.V., OLIVEIRA, R.A., MAIA, F.D., NOGUEIRA, M.A.S., MORAES, M.O., BANDEIRA, M.A.M., ANDRADE, G. M., VIANA, G.S.B. Neuroprotective effects of chalcones from *Myracrodruon urundeuva* on 6-hydroxydopamine-induced cytotoxicity in rat Mesencephalic cells. *Journal Neurochemical Research*. 34, 1066–1075, 2009
- SÁ, R.A.; ARGOLLO, A.C.C.; NAPOLEÃO, T.H.; GOMES, F.S.; SANTOS, N.D.L.; MELO, C.M.L.; ALBUQUERQUE, A. C.; XAVIER, H.S.; COELHO, L.C.B.B.; BIEBER, L.W.; PAIVA, P.M.G. Antioxidant, Fusarium growth inhibition and *Nasutitermes corniger* repellent activities of secondary metabolites from *Myracrodruon urundeuva* heart wood. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 63, 4, 470-7, 2009.
- SOUZA, M. A.; LOPES, R. A.; BATISTA, A. G. U.; KASAI, A.; LOPES, P. E. V. P.; REGALO, S. C. H. ; SALA, M. A. ; PETENUSCI, S. O. . Hepatotoxicidade de plantas medicinais. L. Ação da infusão de *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan no camundongo. *Investigação (Franca)*. 7, 7-13, 2007
- VIANA, G.S.B., BANDEIRA, M.A.M., MOURA, L. C., SOUZA-FILHO, M. V. P., MATOS, F.J.A., RIBEIRO, R. A. Analgesic and antiinflammatory effects of the tannin fraction from *Myracrodruon urundeuva* Fr. All. *Phytother Res.* 11: 118-122, 1997.