

PLANTAS MEDICINAIS COM INDICATIVO ETNOBOTÂNICO “PARA INFECÇÕES”: ATIVIDADE IN VITRO FRENTE À BACTÉRIAS ISOLADAS DO LEITE

DIANE BENDER ALMEIDA SCHIAVON¹; CAROLINA LAMBRECHT GONÇALVES²;
VIVIANE SEIXAS CARDOSO VIEIRA²; TASSIA GUIMARÃES²; ANGELA FACCIN²;
LUIZ FILIPE DAMÉ SCHUCH³

¹Universidade Federal de Pelotas – dianebalmeida@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – carolina_lamg@yahoo.com.br

³Universidade Federal de Pelotas – bitoxu@ig.com.br

1. INTRODUÇÃO

O uso das plantas medicinais é a forma de tratamento mais antigo. Ao longo dos séculos, as utilizações destes vegetais constituíram-se as bases para tratamento de diversas doenças, quer de forma tradicional, devido ao conhecimento que a população tem pelas propriedades das plantas, que é transmitido de geração a geração, quer pela utilização de espécies vegetais como fonte de moléculas ativas (CARVALHO & SILVEIRA, 2010).

A utilização das plantas medicinais na prevenção ou tratamento das enfermidades corriqueiras na criação de animais é uma prática antiga transcorrida entre diversas gerações, que apesar dos avanços tecnológicos, ainda hoje segue sendo utilizada por pessoas principalmente da zona rural (LIMA et al., 2012).

Os produtos naturais vêm ganhando importância na sanidade animal, pois podem ser fontes promissoras de substâncias biotivas contra parasitas e microrganismos. Além disso, tais produtos não são prejudiciais ao meio ambiente e menos agressivos à saúde do homem, no que se refere aos resíduos farmacológicos presentes nos alimentos de origem animal (SOARES et al., 2013).

A pesquisa em plantas bioativas busca ampliar os recursos tecnológicos nacionais no que se refere a desinfetantes e anti-sépticos biológicos, superando possíveis efeitos negativos que algum produto sintéticos possam agir sobre o usuário, o hospedeiro, o ambiente, além de reduzir os custos nas práticas de higiene (AVANCINI et al., 2000).

O presente trabalho tem como objetivo avaliar *in vitro* a ação antibacteriana das plantas com indicativo etnobotânico, frente as principais bactérias relacionadas a mastite bovina.

2. METODOLOGIA

As plantas selecionadas para a pesquisa foram citadas através de um resgate etnobotânico com indicativo “para infecções”.

Foram preparados extratos hidroalcoólicos das plantas: angico rosa - folhas (*Calliandra brevipes* Benth), bardana - folhas (*Arctium minus* (Hill) Bernh), cabelo de porco – toda planta (*Juncus tenuis* Willd.), embira - folhas (*Daphnopsis racemosa* Griseb.), guaco – folhas (*Mikania laevigata* Sch. Bip. Ex Baker), guanxuma – folhas (*Sida rhombifolia* L.), malva - folhas (*Malva parviflora* L.), mil folhas - folhas (*Achillea millefolium* L.), pariparoba - folhas (*Piper regnellii* (Miq.) C. DC.), pata de vaca - folhas (*Bauhinia forficata* Link subsp. *Pruinosa* Fortunato e Wunderlin (Vogel)), picão

branco – folhas (*Galinsoga parviflora* Cav.), santa Luzia – toda planta (*Heimia apetala* (Spreng.) S.A.Graham & Gandhi), tansagem - folhas (*Plantago australis* Lam.), teta de cadela – casca e folhas (*Zanthoxylum astrigerum* (R.S.Cowan) P.G. Waterman). Os extratos hidroalcoólicos (1:10) foram preparados segundo FARMACOPÉIA BRASILEIRA (2010).

Para determinar a ação dos extratos sobre dez bactérias relacionadas a mastite bovina se utilizou a técnica de microdiluição em caldo, descrita por PRESTES et al., (2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atividade antibacteriana dos extratos das plantas, para cada amostra de bactérias, avaliados neste trabalho está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Valores da Concentração Bactericida Mínima (CBM) dos Extratos Hidroalcoólicos de Plantas com Indicativo Etnobotânico “para infecções” Frente às Principais Bactérias Isoladas do Leite de Vacas com Mastite (%).

Plantas medicinais	Bactérias (%)									
	SA	SCPa	SCPb	SCNa	SCNb	SAG	SD	SU	EC	PA
Angico Rosa	SR	SR	SR	SR	SR	7,91	9,94	50	SR	SR
Bardana	SR	SR	SR	SR	SR	50	SR	SR	SR	SR
Cabelo de Porco	SR	SR	SR	SR	SR	15,88	6,25	17,67	SR	SR
Embira	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR
Guaco	SR	79,55	SR	SR	SR	SR	SR	15,82	SR	SR
Guaxuma	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR
Malva	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR
Mil folhas	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR
Pariparoba	4,97	3,12	1,97	1,56	SR	1,24	1,56	3,95	SR	SR
Pata de Vaca	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR
Picão branco	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	35,35	SR	SR
Santa Luzia	SR	SR	50	19,88	SR	SR	SR	SR	SR	SR
Tansagem	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR	SR
Teta de cadela	63,28	39,77	31,64	39,77	39,77	39,77	25	9,94	50	SR

SA - *Staphylococcus aureus* ATCC 12600; SCPa - *Staphylococcus* Coagulase Positiva; SCPb - *Staphylococcus* Coagulase Positiva; SCNa - *Staphylococcus* Coagulase Negativa; SCNb - *Staphylococcus* Coagulase Negativa; SAG - *Streptococcus agalactiae*; SD - *Streptococcus dysgalactiae*; SU - *Streptococcus uberis*; EC - *Escherichia coli* ATCC 8739; PA - *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442.

Das 14 plantas com indicativo etnobotânico antibacteriano oito (angico rosa, bardana, cabelo de porco, guaco, pariparoba, picão branco, santa luzia, teta de cadela) apresentaram alguma ação frente as bactérias testadas.

A teta de cadela foi eficaz frente a todas as bactérias com exceção da *Pseudomonas aeruginosa*, mas a pariparoba apresentou concentração bactericida mínima menor.

Apesar das plantas embira, guanxuma, malva, mil folhas, pata de vaca e tansagem serem utilizadas empiricamente na medicina tradicional como antimicrobianos não tiveram ação contra as dez bactérias do leite bovino.

Um importante fator a ser considerado quando se realiza qualquer pesquisa envolvendo plantas medicinais e se tenta extrapolar os resultados obtidos, é quanto a fatores ambientais envolvidos no momento da coleta da planta, como sazonalidade, clima, tipo de solo e temperatura do ar. A produção de metabólitos secundários pela planta ocorre em função da interação planta versus ambiente em resposta a fatores químicos e biológicos (FREITAS et al., 2004). Este fato pode explicar resultados divergentes de extratos da mesma espécie, mas coletado em locais e períodos diferentes.

4. CONCLUSÕES

Podemos concluir que as plantas pariparoba (*Piper regnellii* (Miq.) C. DC.) e teta de cadela (*Zanthoxylum astrigerum* (R.S.Cowan) P.G. Waterman) são as plantas mais promissoras dentre as testadas, podendo ser posteriormente realizados estudos *in vivo* com a finalidade de determinar sua ação na prevenção da mastite bovina.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVANCINI, C. A. M.; WIEST, J. M.; MUNDSTOCK, E. Atividade bacteriostática e bactericida do decocto de *Baccharis trimera* (less.) D.C., Compositae, carqueja, como desinfetante ou anti-séptico. **Arq Bras Med Vet Zootec.** Belo Horizonte, v. 52, n. 3, p. 230-234, 2000.

BRASIL. **Farmacopéia Brasileira.** 5ª ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2010. 546 p.

CARVALHO, A. C. B.; SILVEIRA D. Drogas vegetais: uma antiga nova forma de utilização de plantas medicinais. **Brasília Med.** V.47, n.2, p. 219-237, 2010.

FREITAS, M. S. M.; SOUZA, P.H.; BELLO, O. I.; JAQUES, R. S. Crescimento e produção de fenóis totais em carqueja [*Baccharis trimera* (Less.) D.C.] em resposta à inoculação com fungos micorrízicos arbusculares, na presença e na ausência de adubação mineral. **Rev bras plantas med.** Botucatu, v.6, n.3, p, 30-34, 2004.

LIMA, R. P.; PALITOT, K. M.; REGO, M. A. E.; XAVIER, F. J. R.; SOUZA, A. E. F. Emprego de plantas medicinais em animais de companhia e de produção da zona rural do município de Juru-PB. **Rev Biol Farm.** v. 8, n.1, p. 85-92, 2012.

PRESTES, L, S.; SCHUCH, L. F. D.; ALVES, G. H.; SANTOS, M. A. Z.; RODRIGUES, M. R. A.; MEIRELES, M. C. A. Evaluación de la actividad bactericida de aceites esenciales de hojas de guayabo, pitango y arazá. **Rev Cubana Plant Med.** Ciudad de la Habana, v.16, n. 4, p. 324-330, 2011.

SOARES, B. V.; TAVARES-DIAS, M. Espécies de *Lippia* (Verbenaceae), seu potencial bioativo e importância na medicina veterinária e aquicultura. **Biota Amazônia.** Macapá, v.3, n.1, p. 109-123, 2013.