



AVALIAÇÃO DO EFEITO INIBITÓRIO DA RESINA DE CUPRESSUS SEMPERVIRENS CONTRA CEPAS DE STAPHILOCOCCUS AUREUS DE INTERESSE CLÍNICO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Roberta Giusti Schran¹
Wellinton Molinetti²
Vanessa Quisini³
Valfredo Schlemper⁴

Categoria: Pesquisa⁵

Resumo: O *Cupressus sempervirens*, também conhecido como cipreste italiano, é considerada uma árvore medicinal pela cultura popular, para o tratamento de dores de estômago, da inflamação e também como antisséptico e antiespasmódico, bem como para tratar infecções de pele. Assim como muitas outras plantas, o uso na medicina popular é um indicativo de propriedades farmacológicas importantes que ao serem exploradas podem ter importante uso na terapêutica. Tudo isso, considerando a utilização irregular de antibióticos tem provocado um importante problema para a terapêutica humana e animal, a resistência microbiana. Dessa forma, é necessário buscar novas alternativas terapêuticas eficazes no combate de microrganismos multirresistentes, e abrindo caminhos para a evolução das pesquisas etnofarmacológicas para o desenvolvimento de novos antibióticos. Nesse contexto, o *Staphylococcus aureus*, uma bactéria gram positiva, que nos últimos anos se destaca pela resistência em ao menos três classes de antibióticos, além de ser responsável por infecções hospitalares em humanos, infecções relacionadas à mastite, isoladas no leite de bovinos, acometendo animais domésticos na forma de cistites, meningites e infecções de pele. Utilizando a resina pura extraída da árvore *Cupressus sempervirens*, localizado no município de Realeza-PR, foram realizados testes de difusão em ágar contra cepas de coleção própria, naturais isoladas de *Staphylococcus aureus* (C3, C4, C6 e ATCC). Para o teste, o inóculo foi preparado utilizando ágar Mueller-Hinton (MH) previamente esterilizado, e após a semeadura,

¹ Acadêmica, Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza-PR, contato: robertaschran2@gmail.com;

² Acadêmica, Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza-PR, contato: vanessaquisini@hotmail.com;

³ Acadêmico, Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza-PR, contato: wellintonmolinetti@gmail.com;

⁴ Docente, Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza-PR, contato: valfredo.schlemper@uffs.edu.br;

⁵ Comunicação oral

as placas de Petri foram colocadas na estufa de crescimento durante 24 horas na temperatura de 36 ± 1 °C e após o crescimento, selecionou-se 4 a 5 colônias bem isoladas de aspecto morfológico idêntico, e transferidas para um tubo de ensaio contendo 10 ml caldo brain heart infusion (BHI) e novamente incubado durante 24 horas na temperatura de 36 ± 1 °C, após esse tempo, foi ajustado à graduação de 0,5 na escala de MacFarland. O inóculo ajustado foi espalhado em placas de Petri contendo cavidades de 5 mm de diâmetro, nas quais foram depositados 50 μ L, do controle positivo Ceftiofur 0,5 mg/ml, controle negativo (PBS), e as frações da resina nas concentrações de 700, 400 e 100mg/mL para confronto, as quais apresentaram inibição significativa em relação ao grupo controle ($p < 0,0001$, Newman-keuls ou Dunnet). Foram observadas inibições significantes da fração de *C. sempervirens* de 700mg/ml, que demonstrou a maior média das inibições obtida quando comparada ao grupo controle para as cepas C3 e C6 testadas ($n=6$), sendo $MI:52.71\pm 2.089\%$ e $MI:113.92\pm 12,55\%$ respectivamente. Para a cepa C4 a concentração de 100 mg/ml, obteve o maior resultado, sendo $MI:35.70\pm 0,25\%$. Para a cepa ATCC, obtiveram-se os seguintes resultados, para a fração de 100 mg/ml, $MI:33.45\pm 0,68\%$. Fração de 400 mg/ml, $MI:39.50\pm 1,35\%$, e na fração de 700 mg/m, $MI:47.64\pm 1,40\%$. A partir disso, conclui-se que este estudo pode contribuir com o conhecimento de produtos naturais de importância na medicina popular com potencial para o desenvolvimento de novos compostos antimicrobianos.

Palavras-chave: *Cupressus sempervirens*. Atividade antimicrobiana. *Staphylococcus aureus*. Resina pura. Difusão em Ágar.