

**ACT - Análise do espectro de ação antimicrobiano da secreção cutânea de *Phyllomedusa bicolor***

Rafael Leite Piccolo<sup>1</sup>, Anne Grace Andrade Da Cunha Marques<sup>2</sup>, Caroline Valentim<sup>1</sup>, Ana Beatriz Rossi da Silva<sup>1,3</sup>, Adilson Cesar Bernardi<sup>3</sup>, Manuela Berto Pucca<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Análises Clínicas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). <sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical (PPGMT), Universidade Estadual do Amazonas (UEA). <sup>3</sup> Departamento de Biologia e Ciências da Saúde, Universidade de Araraquara (UNIARA). <sup>4</sup> Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP).

**Introdução:** O aumento das mortes por infecções bacterianas reforça a resistência antimicrobiana como uma das maiores ameaças à saúde pública, comprometendo tratamentos convencionais e elevando a mortalidade. Estima-se que, nas próximas décadas, as infecções resistentes possam superar o câncer como principal causa de óbito, cenário agravado pela escassez de novos antibióticos. Assim, torna-se urgente a busca por moléculas inovadoras com potencial antimicrobiano. A biodiversidade animal representa uma fonte promissora, especialmente os anuros, cujas secreções cutâneas concentram peptídeos bioativos já descritos como antimicrobianos, antivirais, antifúngicos e antiparasitários. Essas moléculas fazem parte do sistema de defesa natural desses animais e despertam interesse como modelos para novos fármacos. Entre as espécies, *Phyllomedusa bicolor*, conhecida como “kambô” ou “sapo verde”, destaca-se pela presença de compostos bioativos em sua secreção. Contudo, ainda há lacunas quanto ao espectro de ação antimicrobiana e às concentrações necessárias para inibir ou eliminar o crescimento bacteriano. **Objetivo:** Avaliar o espectro de ação da secreção bruta de *P. bicolor*, investigando sua eficácia frente a oito espécies bacterianas de importância clínica: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus sp.*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pyogenes*, *Proteus sp.* e *Salmonella sp.* **Metodologia:** Foram realizados testes de sensibilidade antimicrobiana por antibiograma, além da determinação da Concentração Inibitória Mínima (MIC) e da Concentração Bactericida Mínima (MBC), para verificar a atividade bacteriostática ou bactericida da secreção. **Resultados e Discussão:** Os ensaios de MIC demonstraram atividade antimicrobiana relevante da secreção bruta frente às cepas analisadas. Os valores observados foram de 0,312 mg/mL para *S. pyogenes*, 1,25 mg/mL para *E. coli*, *S. aureus*, *P. aeruginosa* e *S. agalactiae*, e 2,5 mg/mL para *Salmonella spp.* A análise de MBC indicou efeito predominantemente bacteriostático contra essas cepas. O antibiograma confirmou os achados, apresentando halos de inibição compatíveis com as concentrações obtidas nos testes de MIC e MBC. Esses resultados sugerem que a secreção apresenta amplo espectro de ação, atuando contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas. **Conclusão:** A secreção cutânea de *P. bicolor* demonstrou efeitos consistentes contra diferentes microrganismos. A eficácia frente a cepas clinicamente relevantes e de distintos grupos bacterianos reforça a importância da espécie como fonte de compostos bioativos promissores no desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas frente ao cenário crescente de resistência antimicrobiana.

**Palavras-chave:** *Phyllomedusa bicolor*, veneno, atividade antimicrobiana.