

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS EXTRATOS METANÓLICOS DOS FRUTOS, FLORES, FOLHAS E CAULE DA AMLA (PHYLLANTHUS EMBLICA)

Congresso Online Nacional de Ciências Farmacêuticas, 2ª edição, de 01/06/2021 a 04/06/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-34-0

MENDES; Jéssica<sup>1</sup>, SILVA; Karolayne dos Santos Borges<sup>2</sup>, ROSSI; Dra. Daise Aparecida Rossi<sup>3</sup>, JUNIOR; Dr. José Ruguê Ribeiro<sup>4</sup>, CARRIJO; Dra. Mirian Ribeiro Moreira<sup>5</sup>

## RESUMO

A *Phyllanthus Emblica*, conhecida como Amla, é uma planta encontrada na Índia e apresenta muitos benefícios à saúde por exibir a presença de minerais, vitamina C e polifenol. As partes dessa planta são utilizadas para tratar as doenças na medicina Ayurvédica por apresentar metabólitos como taninos, alcaloides e flavonoides; mas é o fruto que apresenta atividade antioxidante, antimicrobiana, anti-inflamatória, antimutagênica e imunomoduladora. O objetivo do trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana dos extratos metanólicos da Amla, utilizando caule, folhas, frutos e flores sobre inóculo bacteriano padronizado de *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. A planta foi coletada nos meses de outubro a novembro de 2020 em Araguari-MG. A secagem foi realizada em estufa a 40° C e o processo de trituração foi usado para obter o extrato metanólico dos frutos, flores, folhas e caule em diferentes concentrações em DMSO (5, 10, 20, 40 e 50 mg/ml). As cepas *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* foram fornecidas pelo Laboratório de Biotecnologia Animal Aplicada da Faculdade de Medicina Veterinária/UFU. Para avaliar a ação antimicrobiana, realizou-se o método de difusão em meio sólido (Ágar TSA), o volume utilizado dos extratos foi de 50 µL. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica a 37°C por um período de 24 horas e mensurado os halos de inibição. Como controle foram utilizados antibióticos Gentamicina e Vancomicina e o DMSO a 10%. Os extratos metanólicos do caule, folhas, flores e frutos (10mg/mL a 50mg/mL) mostraram-se efetivos frente a *E. coli*; o halo de inibição variou de 11,3 mm a 3,16 mm, mostrando que o extrato das folhas apresentou uma melhor atividade, seguido do flores, caule e fruto. Com relação a *S. aureus*; constatou-se a eficácia de todos os extratos e em todas as concentrações (5 a 50 mg/ml), os halos de inibição variaram de 17 mm a 5,77 mm. Ao comparar os extratos metanólicos percebeu-se que nas concentrações de 40 e 50mg/mL, a dimensão do halo não variou nas bactérias testadas, e que a atividade maior foi para a bactéria gram-positiva. O estudo permitiu concluir que as partes botânicas da Amla possuem atividades antimicrobianas relevantes, podendo ser úteis no tratamento de infecções com bactérias gram-positiva e gram-negativa, obtendo a vantagem de não causar efeitos adversos como os medicamentos sintéticos. Portanto é preciso que mais pesquisas sejam feitas nesse sentido, com o intuito de aumentar as alternativas de antimicrobianos e a segurança destes, tanto para a melhor escolha terapêutica, quanto para benefícios futuros a saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ação Antimicrobiana, Amla (*Phyllanthus Emblica*), Extrato Metanólico, *Escherichia coli* (E, coli), *Staphylococcus aureus* (S, aureus)

<sup>1</sup> Centro Universitário IMEPAC-Araguari/MG, jessica.mendes@aluno.imepac.edu.br  
<sup>2</sup> Centro Universitário IMEPAC-Araguari/MG, Karolayne.borges@aluno.imepac.edu.br  
<sup>3</sup> Universidade Federal de Uberlândia-UFU-Uberlândia/MG, daise.rossi@ufu.br  
<sup>4</sup> Fundação Sri Vajera, narayanananda@gmail.com  
<sup>5</sup> Centro Universitário IMEPAC-Araguari/MG, mirian.carrijo@imepac.edu.br