

Potencial Antibacteriano de Flavonóides Frente à *Escherichia coli* enterohemorrágica (EHEC- O157:H7).

Rodrigo Lucarini ^{1*} (PG), Vanessa G. Pasqualotto Severino ² (PG), Cristiane de Melo Cazal ² (PG), Maria Fátima G. F. da Silva ² (PQ), João B. Fernandes ² (PQ), Paulo C. Vieira ² (PQ), Wilson R. Cunha ¹ (PQ), Carlos Henrique G. Martins ¹ (PQ).

¹ Universidade de Franca., Laboratório de Pesquisa em Microbiologia Aplicada, Franca - SP, Brasil.

² Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Química, Laboratório de Produtos Naturais, São Carlos-S.P, Brasil.

* rodrigolucarini@hotmail.com

Palavras Chave: Atividade Antibacteriana, Produtos Naturais, Flavonóides, EHEC.

Introdução

Nas últimas décadas tem sido observado mundialmente um crescente uso de produtos naturais para a prevenção de doenças devido às suas propriedades farmacológicas, principalmente antimicrobianas. Dentro deste aspecto, os flavonóides constituem uma das classes mais importantes, principalmente devido suas propriedades biológicas. Assim, o presente estudo buscou avaliar o potencial antibacteriano de três flavonóides frente a uma cepa patogênica de *Escherichia coli* enterohemorrágica (EHEC-O157:H7).

Resultados e Discussão

Para a realização deste estudo foram utilizados três flavonóides: 7,8-dihidroxi-flavona (**1**), 3',5,7-trihidroxi-4'-metoxiflavona-7-rutinosídeo (**2**) e 3-hidroxi-flavona (**3**), pertencentes ao banco de padrões do Laboratório de Produtos Naturais da Universidade Federal de São Carlos. A figura 1 mostra os flavonóides avaliados. Para avaliação do potencial antibacteriano foi utilizado o método da microdiluição em caldo para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) frente à cepa patogênica de *Escherichia coli* enterohemorrágica (EHEC- O157:H7). Os resultados dos ensaios estão reunidos na tabela 1.

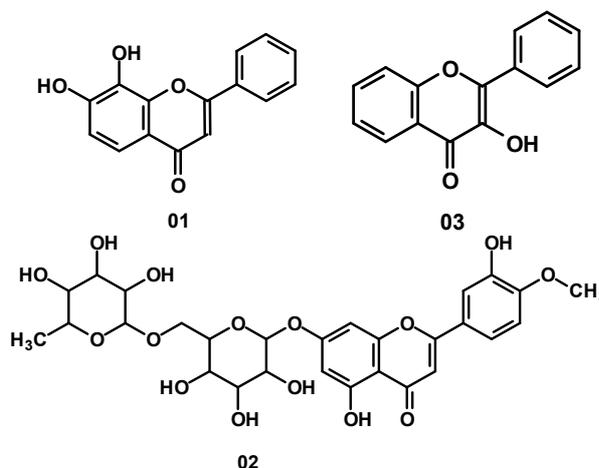


Figura 1 - Flavonóides avaliados frente atividade antibacteriana.

Tabela 1. Resultados da CIM ($\mu\text{g/mL}$) para os flavonóides (1,2 e 3) frente à EHEC- O157:H7

Flavonóides	MIC	Controle Positivo*
7,8-dihidroxi-flavona (1)	90	1,475
3',5,7-trihidroxi-4'-metoxiflavona-7-rutinosídeo (2)	>400	1,475
3-hidroxi-flavona (3)	>400	1,475

*Imipenem

Conclusão

Este estudo evidenciou que o flavonóide 1 foi capaz de inibir o crescimento de *Escherichia coli* enterohemorrágica (EHEC- O157:H7) na concentração de 90 $\mu\text{g/mL}$, sendo os demais com CIMs superiores a 400 $\mu\text{g/mL}$.

Agradecimentos

FAPESP, CNPq, CAPES, UFSCar e UNIFRAN