 DOI: 10.51161/ii-infectocon/9416

SAPONINAS: COMO A AÇÃO SURFACTANTE CONTRIBUI PARA A ELABORAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS QUE CONFEREM A PREVENÇÃO E O TRATAMENTO DE DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS

ANDRÉ LUIZ DE SOUSA FARIAS

Introdução: as saponinas são compostos glicídicos que possuem ação surfactante, ou seja, têm o potencial de ligar-se a compostos hidrofílicos e hidrofóbicos simultaneamente e permite que interajam com a água. **Objetivos:** dissertar sobre a ação das saponinas na elaboração de antimicrobianos e, consequentemente, sua atuação contra doenças infectocontagiosas. Nesse viés, as saponinas, um carboidrato surfactante, isto é, em sua molécula existe uma cadeia carbônica rica em ligações químicas com o grupo orgânico hidroxila (COH), esta região é solúvel em água e por outro lado, existe também uma cadeia carbônica rica em ligações com hidrogênios, os hidrocarbonetos (CH) que é solúvel em lipídeos, assim, a interação dessas partes permite que a saponina interaja com moléculas hidrofílicas e hidrofóbicas ao passo que diminui a tensão superficial da água, ações denominadas de anfipática e surfactante, respectivamente. **Metodologia:** adicionar as referentes moléculas surfactantes em antimicrobianos de combate às bactérias gram-positivas, gram-negativas e fungos, pois esses micro-organismos possuem em suas membranas plasmáticas, compostos hidrofílicos, como proteínas incrustadas na superfície celular, e compostos hidrofóbicos, como os lipídeos, o que torna o meio próspero para ação de antibióticos e antifúngicos com tais moléculas, uma vez que a interação entre saponina e membrana celular iria dissociar a camada protetora desses seres e os eliminaria, caso forem parasitas extracelulares. Outro ponto que deve ser considerado é o uso das saponinas na produção de antissépticos, do tipo gel ou sólido, que por sua ação antimicrobiana, atuaria na prevenção de doenças infectocontagiosas de transmissão via gotículas em superfícies, principalmente em manuseio na pele, tornando-se uma alternativa para o uso dos antissépticos convencionais, como o álcool 70%, sabões e sabonetes. **Resultados:** na teoria, após estudos sobre a ação de saponinas como aqui exposto, constata-se ser viável a elaboração de preventivos, como antissépticos, bem como antimicrobianos para uso em infecções bacterianas e fúngicas. **Conclusão:** esse resumo simples expõe o potencial de atuação antimicrobiana das saponinas baseada na ação surfactante, situação promissora para a indústria farmacêutica que, poderá utilizar-se dessas moléculas para a fabricação de novas fórmulas de prevenção e de tratamento de infecções extracelulares de etiologia bacteriana e fúngica.

Palavras-chave: Anfipático, Antimicrobiano, Infecções, Saponinas, Surfactante.