

A IMPORTÂNCIA DAS LECTINAS DE PROTOZOÁRIOS NA INTERAÇÃO PARASITO-HOSPEDEIRO

Saulo Almeida de Menezes¹; Mariana Gomes Vidal Sampaio²

¹ Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá - UNICATÓLICA; E-mail: saulomenezes99@gmail.com

² Mestre, Docente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá - UNICATÓLICA; E-mail: marianasampaio@unicatolicaquixadá.edu.br

RESUMO

As lectinas são uma classe de proteínas/glicoproteínas de origem não imune que se ligam, específica e reversivelmente, a carboidratos ou a substâncias contendo açúcares, sem alterar a estrutura covalente de nenhum dos ligantes. São amplamente distribuídas na natureza, podendo ser encontradas em plantas, animais vertebrados, invertebrados e microrganismos, como vírus, bactérias e protozoários. O fato de serem proteínas ubíquas sugere que independente de onde sejam encontradas, estas moléculas participem de alguma forma do metabolismo do organismo onde se encontram. Devido a sua capacidade de identificar alterações sutis na estrutura dos carboidratos, as lectinas têm sido alvo de intensos estudos por parte da comunidade científica, sendo excelentes candidatos na mediação das interações parasitárias com seus ligantes nas células hospedeiras. Desta forma, o presente trabalho objetiva analisar a importância das lectinas de protozoários na interação parasito-hospedeiro. Trata-se de uma revisão de literatura utilizando as bases de dados Google Acadêmico, SciELO, PubMed e *Science Direct*. Os critérios de inclusão adotados para os artigos em análise foram: a) artigos completos e gratuitos; b) trabalhos abordando os aspectos da participação das lectinas na interação parasito-hospedeiro de protozoários patogênicos; c) estudos publicados entre os anos de 2000 e 2017. Foram excluídas publicações ambíguas ou que fugiram da temática estabelecida, além daquelas fora do período estabelecido pelo autor. Foram encontrados relatos da existência de lectinas em diversos microrganismos, como *Leishmania chagasi*, *Trypanosoma cruzi*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Toxoplasma gondii* e *Trichomonas vaginalis*. Nos protozoários, as lectinas medeiam a aderência dos parasitas às células hospedeiras, contribuindo de maneira significativa nas interações célula-célula e no estabelecimento e patogênese das doenças. Deste modo, por agirem como decodificadores das informações trocadas entre moléculas, células e organismos, as lectinas podem ser utilizadas como ferramentas para compreensão de diversos sistemas biológicos. Por serem proteínas presentes na superfície dos protozoários, elas se tornam alvos do sistema imune dos seres vivos após a infecção, desencadeando uma resposta imunológica. Compreender esses fatores pode ajudar a bloquear a ligação entre o parasita e a célula hospedeira através da intervenção com o uso de novas terapias farmacológicas baseadas na composição das lectinas, usando-as como antígenos para estimulação da produção de anticorpos, favorecendo assim o prognóstico clínico de várias infecções. Novos estudos nessa área devem ser estimulados, no sentido de continuar identificando e estabelecendo o papel dessas moléculas para o desenvolvimento de vacinas que auxiliem na prevenção e cura de doenças parasitárias.

Palavras-chave: Lectinas. Interações parasito-hospedeiro. Protozoários.