



XI CONGRESSO DA SOCIEDADE PAULISTA DE PARASITOLOGIA

“Parasitologia Translacional: Da Pesquisa Básica a Saúde Pública”
10 a 12 de abril de 2026 – São Paulo (SP)

POTENCIAL DAS LECTINAS COMO AGENTES SELETIVOS FRENTE ÀS LEISHMANIOSES: REVISÃO DE LITERATURA

Rayanne Mirelly da Silva^{1*}; Maria Tairla Viana Gonçalves^{1,2}; Emily Gabriele Marques Diniz^{1,2};
Lívia Luany De Souza Oliveira¹; André De Lima Aires^{1,2}; Mary Angêla Aranda De Souza^{1,3}

¹ Laboratório Integrado em Doenças Infetoparasitárias (LIDI), Universidade Federal de Pernambuco, Recife – PE, Brasil.

² Centro de Ciências Médicas, Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Universidade Federal de Pernambuco, Recife – PE, Brasil.

³ Centro de Biociências, Departamento de Histologia e Embriologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife – PE, Brasil.

*Autor correspondente: rayanne.mirelly@ufpe.br

A necessidade de abordagens terapêuticas inovadoras têm direcionado a atenção para biomoléculas com propriedades seletivas e imunomoduladoras. Entre elas, as lectinas destacam-se pela capacidade de reconhecer carboidratos específicos na superfície celular, inclusive os glicotopos de protozoários do gênero *Leishmania*. Essa interação pode interferir tanto na viabilidade parasitária quanto na ativação de mecanismos do hospedeiro, tornando, assim, as lectinas candidatas promissoras no contexto das leishmanioses. Dessa forma, objetivou-se analisar na literatura científica a utilização dessas glicoproteínas na terapia antiparasitária da leishmaniose e modulação da resposta imune. Foi realizada uma revisão sistemática com buscas nas bases de dados *Pubmed*, *SciELO* e *Sciencedirect*, no período de 2010 a 2025. Utilizaram-se descritores em inglês, combinados por operadores booleanos: "*Lectins*" AND "*Leishmania*" e "*Effect lectin*" AND "*Leishmania*". Incluídos estudos originais em inglês que abordassem a utilização de lectinas como terapias direcionadas ao tratamento da infecção. Excluíram-se artigos de revisões e relatos de casos. A seleção ocorreu por meio de duas etapas: triagem por títulos e resumos, e leitura integral dos artigos para análise final. Foram identificados 20 artigos, dos quais cinco atenderam aos critérios de inclusão e foram selecionados para análise. A avaliação dos estudos evidenciou que lectinas provenientes de diferentes fontes biológicas apresentam atividade significativa, especialmente contra *L. amazonensis* e *L. braziliensis*. Os ensaios avaliados demonstram que essas glicoproteínas podem atuar tanto por efeitos diretos sobre promastigotas e amastigotas, quanto por modulação da resposta imune de macrófagos infectados. Ademais, todas as lectinas avaliadas apresentaram baixa citotoxicidade para células hospedeiras (macrófagos peritoneais murinos e PBMCs), com perfil de

seletividade para o parasito. Diante disso, são necessários estudos adicionais, especialmente em modelos *in vivo*, para avaliar o potencial dessas moléculas como candidatos promissores para o desenvolvimento de novas terapias para leishmanioses.

Palavras-chaves: Glicotopos; Biomoléculas; Protozoários.

Apoio: Universidade Federal de Pernambuco, Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPESQI)