

ATIVIDADE TRIPANOCIDA DE DERIVADOS CONTENDO O SCAFFOLD TIOSEMICARBAZONA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Francisco Iuri Da Silva Martins¹

Ana Lydia Costa Franco²

José Aurelio De Almeida Martins³

Jamerson Ferreira De Oliveira⁴

RESUMO

A doença de Chagas tem como agente etiológico o protozoário *Trypanossoma cruzi*, e como vetor o triatomíneo, popularmente conhecido como barbeiro. Esta parasitose, também conhecida como tripanossomíase americana, é uma doença negligenciada que afeta principalmente as regiões tropicais, na qual estima-se que um bilhão de pessoas estejam em situação de risco em países endêmicos, em especial os mais pobres. Atualmente, na indústria farmacêutica, há somente dois medicamentos comercializados para o tratamento desta, sendo o benznidazol a droga de escolha. Pensando nisso, esse trabalho objetivou analisar a atividade tripanocida de alternativas terapêuticas apresentando os derivados tiossemicarbazonas como potenciais para o tratamento da doença de Chagas. Trata-se de uma revisão narrativa, com recorte temporal de 2021 a 2022, onde se utilizou os descritores: tiossemicarbazona e *Trypanossoma cruzi*, e operadores booleanos AND, nas bases de dados do Google Acadêmico, periódicos CAPES e PubMed. Foram encontrados vinte e sete artigos. Destes, oito foram analisados, pois contemplavam os critérios de inclusão: em português e inglês, disponíveis na íntegra e gratuitamente. Os artigos relataram que as tiossemicarbazonas derivadas de chalcona, quando testadas contra a forma amastigota intracelular do protozoário *T. cruzi*, apresentaram uma melhor concentração inibitória, e conseqüentemente uma melhor atividade tripanocida, quando comparadas com o fármaco padrão comercializada, benznidazol. Não somente, através de simulações de *docking molecular* com os alvos cruzaina e tripanotiona redutase do parasito, mostrou-se uma possível interação destas com as tiossemicarbazonas derivadas de chalcona. Ainda, uma série de tiossemicarbazonas foi obtida a partir da condensação de cloretos halogenados de N-(dietilaminotiocarbonil)benzimidazol com 4,4-dimetil-3-tiossemicarbazida, no qual, compostos com a substituição por halogênios, percebeu-se o aumento da atividade antiparasitária na maioria dos casos, sendo o composto *m*-fluorado o mais potente. Dessa forma, conclui-se que os derivados tiossemicarbazonas apresentam-se de modo essencial para a concepção de novos métodos terapêuticos frente ao parasito *T. cruzi*.

Palavras-chave: Doença de Chagas; Doenças negligenciadas; Tiossemicarbazonas.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente,
iurimartins@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente,
lydiapesquisas@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente,
aurelio.martins2017@gmail.com³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Docente,
jamerson@unilab.edu.br⁴