

Atividade Esquistossomicida e Cercaricida do 2,6-Dimetil-3,5-Carboxidietil-4-Fenilpiridina.

*Aldenir F. dos Santos^{1,2} (PQ), Fernanda A. César³(PG), João I. Irmão³ (PQ), Mônica C. P. Albuquerque³, José V. Santana³(PQ), Henrique F. Goulart (PG), Antônio E. G. Sant'Ana⁴ (PQ). aldenirfeitosa@gmail.com.

Universidade Estadual de Alagoas, 2. Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, 3. Universidade Federal de Pernambuco, 4. Instituto de Química e Biotecnologia, Universidade Federal de Alagoas 57072-970 Maceió AL..

Palavras Chave: *Jatropha*, esquistossomicida.

Introdução

Os Estados do Brasil onde a esquistossomose se apresenta com maior frequência são: Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe e Espírito Santo. Estima-se que mais de 12 milhões de brasileiro sejam portadores desta verminose¹. Atualmente um campo de pesquisa que vem se desenvolvendo, é o que visa a obtenção de esquistossomicidas de origem vegetal, uma vez que as drogas sintéticas usadas até o momento provocam, na maioria das vezes, reações colaterais desagradáveis e não imunizam o paciente. Dentro desse contexto o objetivo desta pesquisa é avaliar as atividades esquistossomicida *in vitro*, e cercaricida da piridina penta substituída 2,6-dimetil-3,5-carboxidietil-4-fenilpiridina (JE1 – Figura 1) isolada da raiz da *Jatropha elliptica*.

Os bioensaios para avaliação da atividade cercaricida consistiram na imersão de cerca de 500 larvas por concentração, em solução aquosa das amostras vegetais². As concentrações foram avaliadas em duplicata por 2 h.. O comportamento das larvas foi avaliado após 15, 30, 60 e 120min. Para a avaliação da atividade esquistossomicida foram realizados ensaios em meio de cultura RPMI 1640, tamponado a pH 7,5 e suplementado com antibióticos e soro fetal³. Foram usados 18 vermes por concentração distribuídos em 6 poços. Os vermes foram incubados em atmosfera úmida contendo 5% de CO₂ e avaliados por 6 dias. Paralelo a cada experimento foram realizados controles negativos e positivos.

Resultados e Discussão

A JE1 apresentou atividade cercaricida com CL₁₀₀ = 4,5 e 2 µg mL⁻¹ e promoveu 100% de mortalidade de vermes adultos no 4º dia de exposição na concentração de 50 µg mL⁻¹ (Figura 2), promovendo uma progressiva vesiculação tegumentar nos parasitas. A quantidade e extensão deste dano foram proporcionais ao tempo de exposição e as concentrações.

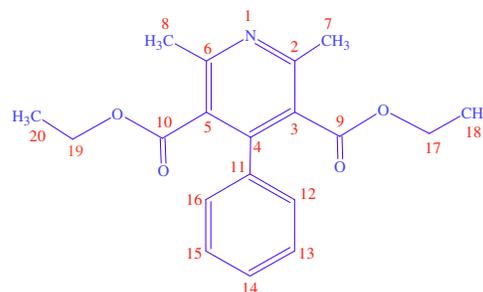


Figura 1. Estrutura do 2,6-dimetil-3,5-carboxidietil-4-fenilpiridina (JE1).

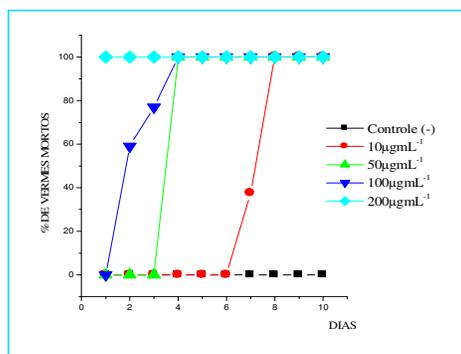


Figura 2. Atividade esquistossomicida *in vitro* do 2,6-dimetil-3,5-carboxidietil-4-fenilpiridina frente ao verme adulto *Schistosoma mansoni*.

Conclusões

Foi possível observar que a piridina penta substituída JE1 apresenta atividade frente ao verme nos estágios adulto e larval o que justifica estudos mais laboriosos visando o seu uso no controle da esquistossomose.

Agradecimentos

Ao CNPq e a FAPAL pelo apoio financeiro.

¹Katz, N. e Peixoto, S. V. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* **2000**, v. 33, no. 3, 303.

²Squire, B. J. e Whitfield, P. J. *Phytherapy Research* **1989**, n. 3, 112.

³BadR, S. G. E.; Pica-Mattoccia, L.; Moroni, R.; Angélico, M.; Cioli, D. *Parasitology Research*. **1999**, v. 85, 421.