

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIACETILCOLINESTERASE DE ENSAIO DE 18 MÉIS DO ESTADO DO CEARÁ.

Marília G. G. Menezes^{1,2} (IC), Maria da Conceição T. C. Liberato (PQ)^{1,2}, Francisca T. R. Pinto^{1,2} (IC), Gleilson M. de Aguiar² (IC), Paulo R. S. Lima² (IC), Hanna S. L. Amorim² (IC), Victória R. P. Albuquerque² (IC), Ana A. G. Paula² (IC), Francisbênia A. Silvestre² (IC), Kayro. L. Moreira² (IC), Nathasha N. Portela² (IC), Sávaia M. Lima² (IC), Luziane R. Silva² (IC), Vanessa C. S. Vasconcelos² (IC).

1. Universidade Estadual do Ceará – FUNCAP
2. Universidade Estadual do Ceará – Curso de Química Licenciatura Plena mariliaggm@yahoo.com.br

Avenida Dr. Silas Munguba, 1700 - Campus do Itaperi, Fortaleza - CE, 60740-000

Palavras Chave: Mel, Acetilcolinesterase, Ceará.

Introdução

O mel pode ser definido como uma mistura complexa de açúcares altamente concentrada, elaborado a partir do néctar e outras exsudações naturais das plantas que são coletadas, processadas e armazenadas pelas abelhas (CRANE, 1983; HORN et al., 1996). Dentre as substâncias funcionais estudadas no mel, o grupo mais estudado é o da família dos antioxidantes (MEDA et al, 2005). Segundo Luchsinger (2004), a baixa ingestão de antioxidantes estaria associada com alto risco de Doença de Alzheimer (DA). O organismo humano possui a enzima acetilcolinesterase (AChE), que recolhe o neurotransmissor acetilcolina e realiza uma forte modificação na sua estrutura molecular convertendo-a em colina, que é reabsorvida pelo primeiro neurônio para ser reconvertida em acetilcolina, permitindo assim a sua reutilização na transmissão de impulsos nervosos. Este processo está diretamente ligado a Doença de Alzheimer (PETRONILHO, 2011). O objetivo desse trabalho foi procurar em méis do Estado do Ceará, a possibilidade de inibição da enzima acetilcolinesterase e verificação da possibilidade de produção de novos fármacos para o tratamento da Doença de Alzheimer.

Resultados e Discussão

No teste de inibição da Acetilcolinesterase foi usada a metodologia de RHEE et al. (2001), sendo usado o alcaloide fisostigmina como padrão.



Figura 1. Formação de Halos de Inibição da Enzima Acetilcolinesterase, a partir da metodologia de RHEE et al. (2001).

(Fonte: Acervo Pessoal)

Os valores de inibição de acetilcolinesterase encontrados para os 18 méis analisados, estão expressos na tabela 1.

Tabela 1 - Inibição da enzima Acetilcolinesterase em méis oriundos de municípios cearenses

Mel-Origem	Inibição	Mel-Origem	Inibição
Apis -Horizonte	8 mm	Jandaíra - Barroquinha	6 mm
Apis - Limoeiro do Nort	9 mm	Apis - Umirim	6,5 mm
Apis - Pacajus	9 mm	Italiana - Tauá	7 mm
Apis - Canindé	9 mm	Apis - Massapê	8,5 mm
Apis -Chorozinho	9 mm	Apis- Quixeramobim	8 mm
Apis- Barroquinha	8 mm	Apis - Ararendá	6 mm
Jandaíra - Capistrano	7,5 mm	Apis - Ibaretama	6 mm
Italiana - Massapê	6,5 mm	Jandaíra - Redenção	7 mm
Apis - Traíri	8 mm	Jandaíra - Crateús	6 mm

Padrão Fisostigmina: 9 mm

Conclusões

Evidenciar atividade anticolinesterásica em um ensaio de méis do estado do Ceará é de suma importância. Abrindo possibilidade de novos estudos e de novas possibilidades de produção de fármacos para o tratamento da Doença de Alzheimer.

Agradecimentos

Agradecimentos a Universidade Estadual do Ceará e a FUNCAP.

- CRANE, E. **O Livro do Mel**. Editora Nobel; São Paulo, Brasil; 225 pp. 1983.
- PETRONILHO, E.C, et.al. **Acetilcolinesterase: Alzheimer e Guerra Química**. Instituto Militar de Engenharia, Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 2011.