



EFEITOS FARMACOLÓGICOS DE APITOXINAS APLICADOS À INIBIÇÃO DO FATOR NUCLEAR KAPPA B NF- κ B BIOTECNOLOGIA

Cicera Alane Coelho Gonçalves^{1*}; João Eudes Lemos de Barros²; Maria Gabriely de Lima Silva³; Ana Cecília Calixto Donelardy⁴; José Bruno Lira da Silva⁵; Gabriel de Lima Pereira⁶; Luana de Freitas Libório⁷; Saulo Relison Tintino⁸

Resumo

A busca por novos tratamentos frente a patologias que acomete a humanidade vem aumentando exponencialmente. Apitoxinas são compostos bioativos oriundos de abelhas, potencialmente promissores no âmbito terapêutico e farmacológico. Esta revisão objetiva-se buscar os efeitos farmacológicos de apitoxinas atuando no complexo de inibição NF-KB. Foram utilizadas as bases de dados: PubMed, EMBASE e Web Of Science, obtendo 11, 15, 12 artigos respectivamente. Na língua inglesa, com as palavras-chaves; “*Apitoxinas*”, “*NF- κ B*” e “*Efeito terapêutico*”, entre os anos de 2020 à 2021. Somente artigos originais foram utilizados. Os trabalhos trazem estudos *in vivo*, modelo: camundongos. Além disso, são utilizados agentes flogísticos inflamatórios, crônicos e nociceptivos. Carregenina, CFA, LPS e formalina são compostos presentes na indução. É observado que após a indução há um nível significativo da expressão COX-2, óxido nítrico, prostaglandina E2 e fosfolipase A2. A ativação da via do ácido araquidônico também é descrita. Os estudos corroboram com o potencial terapêutico do veneno da abelha. *Apis mellífera* é a espécie presente em todas as pesquisas. Em alguns trabalhos os testes são semelhantes, então, quando aplicado (pequenas agulhas) doses periódicas da apitoxinas *in vivo* é nítido a redução da inflamação e inibição dos genes da COX-2; NF- κ B1 e NF- κ B2 e até mesmo a proteína quinase. É discutido que a indução do fator NF- κ B por apitoxinas é um salto promissor nos processos terapêuticos, uma vez que este está presentemente envolvido à estímulos celulares, como antígenos de microrganismos, citocinas, estresses, oxidação- LDL, radiação ultravioleta e radicais livres. Até o momento, estudos com apitoxinas são significantes, *in vivo* e *in vitro*. No entanto, ainda há barreiras, não sendo possível a comercialização, utilizando-se somente para ensaios clínicos e acadêmicos.

Palavras-chave: Agentes farmacológicos. Inibição celular. Processos inflamatórios.

¹ Graduando do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA; alane.goncalves@urca.br

² Graduando do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA;
joao.eudeslemons@urca.br

³ Graduando do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA;
gabriely.lima@urca.br

⁴ Graduando do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA;
cecilia.donelardy@urca.br

⁵ Graduando do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA;
jbruno.lira@urca.br

⁶ Graduando do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA;
gabriel.delima@urca.br

⁷ Graduando do curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri – URCA;
luana.defreitasliborio@urca.br

⁸ Orientador, Docente do Departamento de Ciências Biológicas – DCBio/URCA; saulo.tintino@urca.br