

A IMPORTÂNCIA DA ENTOMOTOXICOLOGIA NA DETERMINAÇÃO DO IPM EM MORTES POR SUCÍDIO

Subárea: entomologia forense

Ana Carolina Sousa Quaresma¹; Pablo Abdon da Costa Francez²

¹Estudante de especialização em perícia criminal, Instituto Nacional de Perícias e Ciências Forenses, Belém-PA.

²Professor Doutor, Instituto Nacional de Perícias e Ciências Forenses, Belém-PA.

asousaquaresma@gmail.com

Introdução: O número de casos de morte relacionada a drogas ou algum tipo de intoxicação de origem acidental ou suicida tem aumentado a demanda da aplicação da entomotoxicologia, feita que os insetos auxiliam na determinação de substâncias presentes no corpo no momento da morte. Exames convencionais são eficazes nesta determinação por até 72h após o ocorrido, assim, a entomotoxicologia possibilita estimar o tempo de morte mesmo quando há um grande intervalo de tempo, ajudando na elucidação de casos de suicídio a partir do desenvolvimento dos insetos colonizadores. **Objetivo:** esta revisão objetiva evidenciar como a exposição de insetos à agentes químicos utilizados em suicídios interferem no desenvolvimento e determinação do intervalo *post-mortem* (IPM). **Metodologia:** Foi feita revisão bibliográfica em bases de dados MEDLINE/PubMed e Google Acadêmico (descritores *forensic entomotoxicology and insects development*). Foram selecionados artigos em português e inglês no período de 2018 a 2022. Para inclusão considerou-se: título, resumo e artigo completo, ensaios biológicos que avaliassem a interferência no desenvolvimento larval e determinação do IPM das espécies. Para exclusão: artigos de validação de métodos, revisão de literatura e outros que não se enquadrassem ao tema. **Resultados e discussão:** Nesta revisão foram encontrados 55 artigos e dissertações, destes, somente 10 artigos compõem esta revisão. Os agentes químicos descritos foram: medicamentos, psicoestimulantes, inseticidas e pesticidas. Estudos entomotoxicológicos indicaram que fármacos como o tartarato de zolpidem, clobazam e carbamazepina retardam o tempo de desenvolvimento geral de espécies da família *Calliphoridae*, estes prolongam o crescimento das moscas de forma concentração-dependente e reduz parâmetros fisiológicos, estes fármacos geralmente estão associados a atos suicidas. Outro estudo avaliou a exposição do *D. maculatus* (Coleoptera) a diferentes doses de fluoxetina, a droga não alterou o desenvolvimento e nenhuma relação foi estabelecida entre as concentrações e os estágios do ciclo de vida do inseto, assim, a estimativa do IPM não seria comprometida e a droga detectada neste espécime. Na avaliação dos psicoestimulantes foi visto que a cocaína, em doses relacionadas a overdose (15 mg/kg), influenciou no desenvolvimento das espécies da ordem *Diptera*, acelerando o tempo de crescimento, possivelmente pelo aumento do metabolismo causado pelo consumo da droga. Em outro estudo, na combinação da cocaína com a heroína, foi visto que o efeito da cocaína pareceu ser favorecido no desenvolvimento das larvas, apresentando aceleração no ciclo de desenvolvimento destes insetos. A

metanfetamina retardou a taxa de crescimento de espécies da família *Calliphoridae*, indicando que o uso deste estimulante pode levar à estimativa errada do IPM por retardar o tempo de desenvolvimento na fase larval e acelerar na fase de pupa. Foi avaliado que a presença de inseticidas influencia no processo de sucessão entomológica retardando o tempo de oviposição dos insetos, em carcaça com chumbinho, a colonização tardia implica em uma determinação equivocada do IPM atrasando dias na estimativa da data da morte, não foram descritas alterações significativas de desenvolvimento. Na exposição a diferentes concentrações de dimetoato, espécies da família *Calliphoridae* sofreram atraso de desenvolvimento sendo fortemente influenciado pelo aumento da concentração, gerando erro no tempo de IPM. O tiametoxam alterou a colonização da fauna cadavérica, sendo encontradas somente famílias das ordens *Diptera* e *Coleoptera*, estas espécies não conseguiram colonizar o recurso e quando ocorria a oviposição, a maioria dos ovos não eclodiam ou as larvas não se desenvolviam até a fase adulta, havendo retardo em até 24 dias, ainda assim, atrasos como estes, em uma cena de suicídio, podem ser indicativos de envenenamento por produtos químicos, contribuindo à dedução da ocorrência dos fatos. **Considerações finais:** as substâncias utilizadas foram capazes de alterar o ciclo de desenvolvimento e a morfologia dos insetos alterando a determinação do IPM em casos de suicídio.

Palavras-chave: investigação forense; fauna cadavérica; agentes químicos