



**Congresso  
Tocantinense  
de Farmácia**

**Estratégias para a Expansão dos  
Cuidados Farmacêuticos no Brasil**



**04, 05 E 06  
DE SETEMBRO  
DE 2025**

**Centro Universitário CEULP/ULBRA**

**Palmas-TO**

## **MECANISMOS FARMACOLÓGICOS DOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS NAS INTOXICAÇÕES NA AGRICULTURA**

V CONGRESSO TOCANTINENSE DE FARMÁCIA, 5ª edição, de 04/09/2025 a 06/09/2025

ISBN dos Anais: 978-65-5465-160-8

**DIAS; Lucas Lopes Silva<sup>1</sup>, CARVALHO; Rayssa<sup>2</sup>, ALVARENGA; Joana<sup>3</sup>, CHARLES; Joeliton<sup>4</sup>, SOUSA; Jheniffer Araújo<sup>5</sup>, PAIVA; Maykon Jhuly Martins de Paiva<sup>6</sup>**

### **RESUMO**

Mecanismos farmacológicos dos medicamentos utilizados nas intoxicações na agricultura O uso de agrotóxicos é essencial para a agricultura moderna, garantindo controle de pragas e aumento da produtividade. Entretanto, representa risco à saúde pública, especialmente para trabalhadores rurais e populações expostas indiretamente. As intoxicações podem ser ocupacionais, acidentais ou intencionais, levando a sintomas gastrointestinais, falência respiratória, cardiovascular e até óbito. Assim, compreender os mecanismos farmacológicos dos medicamentos empregados no manejo dessas intoxicações é fundamental para reduzir morbimortalidade e otimizar protocolos terapêuticos. Diferentes classes de agrotóxicos apresentam mecanismos tóxicos distintos. Organofosforados e carbamatos inibem a acetilcolinesterase, provocando acúmulo de acetilcolina nas sinapses. Isso resulta em síndrome colinérgica, com salivação, broncorreia, fasciculações e bradicardia. O tratamento envolve atropina, antagonista muscarínico, e oximas, capazes de reativar a acetilcolinesterase quando administradas precocemente. Os organoclorados, como o DDT, alteram a condução elétrica neuronal, causando convulsões e arritmias. O manejo é sintomático, com benzodiazepínicos para convulsões e suporte hemodinâmico. Por bioacumulação, esses compostos representam riscos crônicos, motivo pelo qual foram proibidos em muitos países. Piretróides, como a permetrina, provocam irritação cutânea, broncoespasmo e, em casos graves, efeitos neurológicos. O tratamento é sintomático, incluindo broncodilatadores para alívio respiratório. Entre os herbicidas, o glifosato provoca sintomas gastrointestinais, insuficiência renal aguda e choque circulatório em intoxicações graves. Sem antídoto específico, a abordagem é suporte clínico, reposição volêmica e correção hidroeletrólítica. Fungicidas, como o mancozeb, podem gerar alterações endócrinas, com sintomas gastrointestinais tratados de forma clínica. Os rodenticidas anticoagulantes, como a warfarina, impedem a reciclagem da vitamina K, essencial para coagulação. As intoxicações causam hemorragias, e o tratamento envolve vitamina K1 e, quando necessário, reposição de plasma ou concentrados de fatores de coagulação. De forma geral, o manejo das intoxicações combina suporte intensivo com fármacos específicos quando disponíveis. A exposição contínua aos agrotóxicos exige

<sup>1</sup> Fapal - Faculdade De Palmas, lucasplm17@gmail.com

<sup>2</sup> Fapal - Faculdade De Palmas, Rayssap733@gmail.com

<sup>3</sup> Fapal - Faculdade De Palmas, joanagabryella10@gmail.com

<sup>4</sup> Fapal - Faculdade De Palmas, joelitoncharles.soares.486@gmail.com

<sup>5</sup> Fapal - Faculdade De Palmas, Jheniffer.sousa@outlook.com.br

<sup>6</sup> Fapal - Faculdade de Palmas, maykonjhulyfm@gmail.com

políticas públicas rigorosas, treinamento profissional e incentivo ao uso de equipamentos de proteção individual. Em conclusão, os agrotóxicos são essenciais na agricultura, mas apresentam risco significativo à saúde humana. Conhecer os mecanismos farmacológicos dos tratamentos permite abordagens terapêuticas mais eficazes. Paralelamente, ações preventivas, fiscalização e educação são indispensáveis para reduzir intoxicações e proteger trabalhadores e comunidades, promovendo segurança na interface entre produção agrícola e saúde pública.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agrotóxicos, Antídotos, Carbamatos, Organofosforados

<sup>1</sup> Fapal - Faculdade De Palmas, lucasplsm17@gmail.com

<sup>2</sup> Fapal - Faculdade De Palmas, Rayssap733@gmail.com

<sup>3</sup> Fapal - Faculdade De Palmas, joanagabryella10@gmail.com

<sup>4</sup> Fapal - Faculdade De Palmas, joelitoncharles.soares.486@gmail.com

<sup>5</sup> Fapal - Faculdade De Palmas, Jheniffer.sousa@outlook.com.br

<sup>6</sup> Fapal - Faculdade de Palmas, maykonjhulyfm@gmail.com