



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 Silva¹, CARVALHO; Rayssa², ALVARENGA; Joana³, CHARLES; Joeliton⁴, SOUSA;
Jheniffer Araújo⁵, PAIVA; Maykon Jhuly Martins de Paiva⁶

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 organochlorados, 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 hidroeletrolítica. 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

¹ Fapal - Faculdade De Palmas, lucaspislm17@gmail.com

² Fapal - Faculdade De Palmas, Rayssap733@gmail.com

³ Fapal - Faculdade De Palmas, joanagabryella10@gmail.com

⁴ Fapal - Faculdade De Palmas, joelitoncharles.soares.486@gmail.com

⁵ Fapal - Faculdade De Palmas, Jheniffer.sousa@outlook.com.br

⁶ 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

¹ Fapal - Faculdade De Palmas, lucasplsm17@gmail.com
² Fapal - Faculdade De Palmas, Rayssap733@gmail.com
³ Fapal - Faculdade De Palmas, joanagabryella10@gmail.com
⁴ Fapal - Faculdade De Palmas, joelitoncharles.soares.486@gmail.com
⁵ Fapal - Faculdade De Palmas, Jheniffer.sousa@outlook.com.br
⁶ Fapal - Faculdade de Palmas, maykonjhulyfm@gmail.com