Clorofenoxiácidos e Paraquat na Toxicologia

Autor(res)

Giovanna Masson Conde Lemos Caramaschi
Orismam De Sousa Araujo Barbosa

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA

Introdução

Clorofenoxiácidos e o paraquat são duas classes um pouco distintas de herbicidas. Enquanto o paraquat é um herbicida não-seletivo de amplo espectro, a classe de clorofenoxiácidos são substâncias que são altamente seletivas. As substâncias de clorofenoxiácidos são facilmente degradadas em água e são rapidamente absorvidas pelo trato digestivo, se ligando fortemente às proteínas plasmáticas. Paraquat é o nome dado a um ingrediente ativo utilizado na composição de agrotóxicos e apresenta impactos negativos para a saúde das pessoas. O Ácido (4-cloro-2-metilfenoxi) acético é um dos herbicidas dentro do grupo de clorofenoxiácidos; Ele causa danos ao sistema nervoso central e nervos periféricos; Esse ácido irrita a pele e as membranas mucosas e produz efeito arritmogênico e pode causar rabdomiólise. Quando o paraquat é ingerido, ele pode provocar queimação ou úlceras na boca, náusea, diarreia, vômito e dores abdominais, entre vários outros efeitos tóxicos.

Objetivo

O objetivo deste trabalho é identificar efeitos tóxicos destes herbicidas no corpo humano, além de mostrar sinais clínicos, bem como seu tratamento.

Material e Métodos

Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema nas revistas acadêmicas científicas disponíveis on-line, reunindo e comparando os diferentes
dados encontrados nas fontes de consulta e listando os principais fatores que predispõe a estudante de farmácia a desenvolver esta diferença entre essas classes de herbicidas, assim como os sinais e sintomas clínicos, tratamento e síndrome toxicológica.

Resultados e Discussão

Há diferenças entre os sinais e sintomas da classe de clorofenoxiácidos e paraquat, quando ingeridos pelo ser humano. Dos clorofenoxiácidos são: fraqueza, câibras, náuseas, rigidez muscular, dor, rabdomiólise, taquicardia, frequência respiratória irregular, diminuição da pressão arterial, etc. Testes recomendados para a verificação: determinação de eletrólitos, ureia, creatina, aminotransferases e mioglobina no soro. O tratamento para esse tipo de intoxicação é a lavagem do estômago. De acordo com a classe toxicológica estabelecida pelo Brasil, o paraquat se enquadra no grau mais elevado de toxicidade, a classe I. Ele se espalha por todo o corpo, se

concentrando no cérebro, fígado, rins e pulmões. Alguns sinais e sintomas são: convulsões, arritmia, asfixia (podendo levar à morte) diarreia, etc. Pode ocorrer a falta de coordenação e o arrastamento de membros na vítima. O tratamento para este tipo de intoxicação é a lavagem gástrica com a terra de Fuller e a utilização de carvão ativado.

Conclusão

Pode-se observar que os dois tipos de herbicidas são extremamente tóxicos e perigosos para a vida humana, sendo que, destes, o paraquat é o mais severo. Os indivíduos que trabalham com estes agrotóxicos estão mais suscetíveis a este tipo de exposição e, consequentemente, intoxicação. Diante disso, é necessário garantir sempre a proteção individual (EPIs) destes trabalhadores, para que eles não venham sofrer resultados negativos futuramente.

Referências

1. ALONZO,A.G.H., et al. Herbicidas clorofenoxiacéticos. 1Library, disponível em: https://1library.org/article/herbicidas-clorofenoxiac%C3%A9ticos-praguicidas-herling-greg%C3%B3rio-aguilar-alonzo-cristiana.y969jv8j > Acesso em: 23 de abril de 2023.
2. Clorofenoxiácidos. Empendium, disponível em: https://empendium.com/manualmibe/tratado/chapter/B76.XIII.C.8.4. > Acesso em: 23 de abril de 2023.
3. NEVES,F.F., et al. Intoxicação grave por paraquat: achados clínicos e radiológicos em um sobrevivente. Scielo, disponível em: https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/3YXF4vR8Xcz5S5BFRfHt6CK/ > Acesso em: 23 de abril de 2023
4. CABALLERO, L., et al. Paraquat: herbicida afeta animais e pessoas. Ecycle, disponível em: https://www.ecycle.com.br/paraquat/ > Acesso em: 23 de abril de 2023.