



ORGANOFOSFORADOS: UM MALEFÍCIO E RISCO PARA O AGRICULTOR QUE NÃO SE PROTEGE

ORGANOPHOSPHATES: A HARMFUL AND A RISK FOR FARMERS WHO DO NOT PROTECT THEMSELVES

Henrique Reis Rabelo Costa¹

Gilberto Antônio Reis²

INTRODUÇÃO: O presente artigo tem por objetivo apresentar um projeto de intervenção local proposto e realizado por Henrique Reis Rabelo Costa, acadêmico do 10º período de medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais em Betim, sob supervisão de Gilberto Antônio Reis, professor do Internato em Saúde Coletiva. Tal projeto foi realizado na Unidade Básica de Saúde do Serra Azul (UBS Serra Azul), a qual se localiza no distrito de Serra Azul, no município de Mateus Leme em Minas Gerais. O projeto foi pensado principalmente devido a população residente da região estar inserida em zona rural e atuando como pequenos produtores em ocupações/trabalhos relacionados à agropecuária, o que leva a um elevado índice de utilização de agrotóxicos/pesticidas nas plantações. Os pesticidas são os principais agentes utilizados para o controle de pragas e doenças de plantas. Entretanto, o uso prolongado dos mesmos pode causar problemas à saúde, ao meio ambiente e até mesmo às fontes de abastecimento hídrico (TERZIEV, Venelin, 2019). A situação de saúde relacionada à intoxicação por agrotóxico também pode ser verificada por meio da sua ocorrência registrada em dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), revelando que tal intoxicação teve um total de 3.335 casos notificados no Brasil durante o ano de 2022, sendo 450 casos no estado de Minas Gerais e 1 caso na cidade de Mateus Leme (BRASIL, 2023). Realizando uma comparação com dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde da cidade, verificou-se um total de 73 casos de intoxicação exógena na população geral e 9 casos registrados da UBS Serra Azul (MATEUS LEME, 2023). Os organofosforados são os pesticidas mais difusamente utilizados e, dentre eles, existem mais de 100 compostos que são

¹ Estudante da Graduação em Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas).
E-mail: henriquerrcosta@gmail.com.

² Professor do Departamento de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas).
Área de Saúde Coletiva. E-mail: gilbertoareis@gmail.com.

consumidos no mundo. A utilização destes tem colaborado para um aumento na morbimortalidade, além do surgimento de variadas doenças agudas e crônicas na população (SURATMAN *et al.*, 2015). A composição dos organofosforados causa crises colinérgicas agudas que ocorrem pela ação da substância no organismo, a qual age principalmente inibindo a enzima acetilcolinesterase, podendo levar a desfechos graves como o óbito por insuficiência respiratória (HULSE *et al.*, 2019). Os principais sintomas pela “intoxicação aguda são: náuseas, tonturas, vômitos, desorientação, dificuldade respiratória, sudorese, salivação excessiva e diarreia. Já na intoxicação crônica são: distúrbios comportamentais como irritabilidade, ansiedade, alteração do sono e da atenção, depressão, cefaleia, fadiga, parestesias, entre outros” (ALVES, 2006). O tratamento para os casos de intoxicação ainda é difícil devido ao fato de que alguns organofosforados não funcionarem com a estratégia terapêutica padronizada. Os medicamentos utilizados no momento são a Atropina (anticolinérgico), as oximas (reativadoras de acetilcolinesterase) e os benzodiazepínicos (anticonvulsivantes). Além disso, é importante o monitoramento contínuo do paciente durante o tratamento (CAVALCANTI *et al.*, 2016). Para se proteger da intoxicação é necessário comprar agrotóxico somente com receita agrônômica; não armazenar junto com alimentos; não reutilizar embalagens vazias; não utilizar utensílios domésticos na mistura de produtos; crianças, gestantes e mulheres amamentando não podem ter contato com agrotóxicos; não fumar, beber ou comer enquanto estiver manuseando agrotóxicos; após o trabalho, tomar banho com água corrente e sabão; lavar as roupas de trabalho e equipamentos de uso diário após jornada; utilizar equipamento protetor (máscara, óculos, luvas, chapéu, botas, avental, camisa de manga comprida e calça comprida) (ALVES, 2006).

MATERIAL E MÉTODOS: A metodologia aqui utilizada consiste no relato de experiência de educação e saúde. Esta atividade consistiu em uma ação voltada para a proteção da saúde da população na área de abrangência do distrito de Serra Azul em Mateus Leme, Minas Gerais. Tal tema foi escolhido através de uma análise da situação de saúde realizada a partir de dados fornecidos tanto pela Secretaria Municipal de Saúde de Mateus Leme, quanto a partir de demandas dos colaboradores da UBS do Serra Azul, levando em consideração que os profissionais inseridos na UBS possuem conhecimento do perfil e padrão populacional. A metodologia participativa adotada permitiu a incorporação de ideias e propostas estabelecidas em conjunto por meio de uma reunião com todos os colaboradores da UBS. As estratégias seguintes foram discutidas com o intuito de atingir o maior número de pessoas da área de abrangência (principalmente trabalhadores rurais) visando direcionar melhor conhecimento, qualidade e uma forma mais saudável de exercerem seus ofícios. A primeira atividade foi a realização de uma reunião com

os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) da UBS objetivando realizar um treinamento para analisar locais suspeitos ou identificados com moradores/trabalhadores/fazendeiros que fazem uso de pesticidas, além disso, discutir o quadro clínico de um paciente intoxicado. O treinamento foi decidido para ser realizado com os ACS por serem os colaboradores de maior contato com a população. Com isso tem-se uma facilidade maior de divulgar para a população os riscos, cuidados e prevenções. A segunda atividade foi a de realizar um dia de saúde do trabalhador na UBS Serra Azul. Tal técnica de atingir a população foi bastante discutida devido ao horário de funcionamento da unidade (07:00 às 16:00) que é um momento em que a maioria das pessoas estão trabalhando e seria mais difícil a adesão. Com isso, foi proposto que a UBS ficasse aberta durante um sábado denominado “Dia de Saúde do Trabalhador” para realização da ação através de distribuição de folders físicos à população. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** Na primeira intervenção foi realizada uma apresentação junto com os ACS em formato de apresentação de slides de forma aberta que foi possível a participação de todos (3 ACS), e, além disso, a enfermeira da UBS também pôde participar o que ajudou bastante no desenvolvimento da reunião. Durante a reunião foi possível abordar os tópicos sobre organofosforados que foram: “O que são”, “Efeitos”, “Sintomas agudos e crônicos”, “Tratamento”, “Prevenção”, “Identificação de locais que utilizam organofosforados” e “Onde recorrer ajuda”. Além dos temas abordados todos ficaram a disposição para realizar questionamentos e discussões acerca do tema, o que tornou o encontro bastante produtivo e com muitas trocas de informações. Já a segunda ação foi realizada no dia 27/05/2023 na UBS no intitulado “Dia de Saúde do Trabalhador” no qual foi possível a realização de duas reuniões com a população na recepção da UBS e também discussão individual com pessoas que iam chegando ao local. Durante as reuniões e discussões também foram entregues folders com tópicos de “O que são os organofosforados?”, “Quais os sintomas agudos e crônicos das pessoas intoxicadas?”, “Quais as formas de prevenção?” e “Como recorrer em caso de intoxicação?”. Durante a ação na UBS foi fornecido lanche pela Prefeitura de Mateus Leme e o total de pessoas atingidas com a ação totalizou 63. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A proteção da saúde é algo que deve ser cada vez mais fortificado e valorizado na área de saúde de forma geral, pois é a partir dela que se tem a possibilidade de reduzir o fluxo de pacientes para atenção secundária e terciária, dando desta forma melhor qualidade de vida para a população. O perfil populacional do Distrito de Serra Azul é predominantemente de moradores vivendo em áreas rurais e possuem ocupações/trabalhos relacionados à agropecuária, produção de leite e atividades do campo. Apesar disso, através destas ações foi possível observar um déficit da população quanto ao conhecimento sobre os organofosforados

e a importância de se realizar a proteção contra riscos à saúde. Juntando todos os pontos supracitados é possível concluir que apesar dos desafios enfrentados foi possível atingir os objetivos e resultados esperados.

Palavras-chave: Pesticidas; Agricultura; Intoxicação; Exposição; Proteção da saúde.

Keywords: Pesticides; Agriculture; Intoxication; Exposure; Health protection.

REFERÊNCIAS

ALVES, Márcio. Intoxicação por agrotóxicos | Biblioteca Virtual em Saúde MS 2006. Disponível em: <<https://bvsm.sau.de.gov.br/intoxicacao-por-agrotoxicos/>>. Acesso em: 6 maio 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. INTOXICAÇÃO EXÓGENA - Notificações registradas no Sinan Net - Brasil. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/Intoxbr.def>>. Acesso em: 24 abr. 2023.

CAVALCANTI, Laura Patricio A. N.; AGUIAR, Alcino P. de; LIMA, Josélia A.; *et al.* Intoxicação por Organofosforados: Tratamento e Metodologias Analíticas Empregadas na Avaliação da Reativação e Inibição da Acetilcolinesterase. **Revista Virtual de Química**, v. 8, n. 3, p. 739–766, 2016. Disponível em: <<https://rvq-sub.sbq.org.br/index.php/rvq/article/view/1301/741>>. Acesso em: 06 mai. 2023.

HULSE, Elspeth J.; HASLAM, James D.; EMMETT, Stevan R.; *et al.* Organophosphorus nerve agent poisoning: managing the poisoned patient. **British Journal of Anaesthesia**, v. 123, n. 4, p. 457–463, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31248646/>>. Acesso em: 06 mai. 2023.

MATEUS LEME, Secretarias – Prefeitura de Mateus Leme. [s.d.]. Disponível em: <<https://mateusleme.mg.gov.br/secretarias/>>. Acesso em: 24 abr. 2023

SURATMAN, Suratman; EDWARDS, John William; BABINA, Kateryna. Organophosphate pesticides exposure among farmworkers: pathways and risk of adverse health effects. **Reviews on Environmental Health**, v. 30, n. 1, p. 65–79, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25741936/>>. Acesso em: 06 mai. 2023.

TERZIEV, Venelin. HUMAN HEALTH PROBLEMS AND CLASSIFICATION OF THE MOST TOXIC PESTICIDES. n. 15, 2019. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3513837>. Acesso em: 24 abr. 2023.