

DADOS PRELIMINARES DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A AGROTÓXICOS EM UM GRUPO DE VITICULTORES DO MUNICÍPIO DE MARIALVA-PR

Área temática: Saúde

Coordenador da Ação: Simone Aparecida Galerani Mossini¹

Autores: Amanda de Paula Coelho Siqueira², Nadya Garcia de Oliveira², Bruna Giovana Nery², Angélica Sayuri Sakata³, Raul Gomes Aguera⁴, Renata Sano Lini⁵, Lais Fernanda Ferreira da Silva⁶, Samuel Botião Nerilo⁷, Magda Lúcia Félix de Oliveira⁸

RESUMO

A utilização de agrotóxicos para controle de pragas é praticada há muito tempo, seu

1Doutor em Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Estadual de Maringá, sagmossini@uem.br

2Curso de Farmácia, Universidade Estadual de Maringá.

3Curso de Medicina, Universidade Estadual de Maringá.

4Curso de Biomedicina, Faculdade Ingá, Bolsista Programa Universidade Sem Fronteiras.

5Especialista em Gestão em Saúde, Bolsista Programa Universidade Sem Fronteiras.



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento



Fórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



uso indiscriminado e de forma inadequada tem forte impacto na saúde do trabalhador. A intoxicação por exposição ocupacional é considerada um dos maiores problemas de saúde pública, assim o presente trabalho objetivou conhecer a vulnerabilidade dos trabalhadores do cultivo da uva ao uso de agrotóxicos. Para isso foram realizadas visitas técnicas a residências de 190 viticultores, onde foi aplicado um protocolo de avaliação de intoxicações crônicas por agrotóxicos. Os dados obtidos mostraram que a maioria dos trabalhadores tem contato direto com agrotóxicos de toxicidade importante, principalmente fungicidas e reguladores de crescimento. Os resultados obtidos mostram a importância do uso de equipamento de proteção individual e do acompanhamento da exposição ocupacional dessa população. A necessidade de estudos mais aprofundados sobre adoecimento relacionado aos modos de produção entre trabalhadores rurais plantadores de uva no Brasil, mostra-se também importante, visto que na literatura este assunto ainda é pouco discutido.

Palavras-chave: Exposição ocupacional, agrotóxicos, viticultores, intoxicação.

1 INTRODUÇÃO

A utilização maciça dos agrotóxicos traz graves problemas à saúde dos trabalhadores e de toda população, além de causar danos à natureza pela

6Mestre em Enfermagem, Bolsista Programa Universidade Sem Fronteiras, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá.

7Doutor em Ciências da Saúde, Docente, Faculdade Ingá.

8Doutor em Saúde Coletiva, Centro de Controle de Intoxicações, Hospital Universitário Regional de Maringá. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá.



APOIO:



CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



degradação dos recursos naturais não renováveis (JOHSON, MARATA, 2010). A exposição ocupacional se tornou um problema de saúde pública, os últimos dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX, 2012) informam que no ano de 2012, houve 1172 casos de intoxicação ocupacional, representando 25,17% do total de intoxicação por agrotóxicos ficando atrás apenas dos casos de tentativa de suicídio.

Essas intoxicações ocupacionais estão diretamente relacionadas ao uso inadequado dos equipamentos de proteção individual, que visam garantir a saúde e proteção do trabalhador. A falta de cuidados durante o preparo e aplicação também influenciam nesses resultados.

O presente trabalho teve por objetivo analisar a exposição aos agrotóxicos entre trabalhadores do cultivo da uva no município de Marialva – PR. A escolha desta proposta deve-se ao fato do reconhecimento da vulnerabilidade dessa população, pertinente a este sistema de produção. Além disso, há poucos relatos na literatura a respeito do adoecimento relacionado aos modos de produção entre trabalhadores rurais plantadores de uva no Brasil. Desse modo, espera-se conhecer os impactos do cultivo da uva na saúde dos trabalhadores no referido município.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

O grupo de trabalhadores expostos aos agrotóxicos foi constituído por 190 viticultores da região de Marialva-PR, cujo contato se deu por intermédio do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) de Marialva-PR. Este estudo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (COPEP) da Universidade Estadual de Maringá (CAAE N° 65018017.7.0000.0104).

Foram realizadas visitas técnicas às propriedades cadastradas, com a aplicação do Protocolo de Avaliação das Intoxicações Crônicas por Agrotóxicos da



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento
ITAIPU
BINACIONALFórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:

unioeste
Universidade Estadual de Maringá
Pró-Reitoria de Extensão - PROEX**INSTITUTO
FEDERAL**
Paraná

REALIZAÇÃO:

UNILA | PROEX
Universidade Federal
do Paraná
Centro de Extensão

Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA, 2013) aos participantes para coleta de dados, e para compreensão dos condicionantes sociais, econômicos, tecnológicos e organizacionais envolvidos no processo de trabalho. Os dados obtidos foram compilados em planilha eletrônica no software Microsoft Office Excel 10.0 e analisados por meio de estatística descritiva simples.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Por meio da análise da tabela 1 é possível observar que a população estudada é predominantemente do gênero masculino, com idade entre 19 e 86 anos, estando a maioria na faixa etária de 50 a 59 anos de idade.

Tabela 1. Dados demográficos dos 190 viticultores participantes.

Variáveis selecionadas	Percentual
------------------------	------------

Gênero

Masculino	55,8%
-----------	-------



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento



CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



Feminino

44,2%

Distribuição faixa etária (anos)**Percentual**

<20

0,5%

20-29

10,0%

30-39

22,6%

40-49

18,9%

50-59

27,4%

60-69

17,9%



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimentoFórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



PROEX

70-79	1,6%
80-89	0,5%

Fonte: Elaborado pelo autor com base na pesquisa realizada.

Quando questionados sobre o tipo de contato com o agrotóxico, 172 viticultores relataram contato direto com essas substâncias através do trabalho, seja por manipulação durante aplicação ou durante o preparo.

Os agrotóxicos são potencialmente perigosos, podendo causar sérios danos à saúde do trabalhador, a forma de exposição e contato com o mesmo implica diretamente no dano causado, sendo o contato direto mais perigoso, principalmente, quando o trabalhador está exposto de forma inadequada, ou seja, não utiliza o equipamento de proteção individual (EPI) durante o preparo e aplicação.

O uso de EPI é indispensável quando se fala em garantir a saúde e proteção do trabalhador, porém, como mostra a tabela 2, uma parte significativa dos viticultores entrevistados relatou não fazer uso de EPIs e poucos utilizam todos os EPIs recomendados. O não uso de EPIs proporciona maior absorção do agrotóxico, já que os mesmos são facilmente absorvidos pela mucosa, respiração e contato com a pele, elevando o risco de intoxicação.

Tabela 2: Utilização do Equipamento de Proteção Individual (EPI) pelos trabalhadores



APOIO:



CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



EPI utilizado	Percentual
Luvas	55,3
Botas	46,8
Macacão	25,8
Viseira	12,1
Máscara	38,9
Nenhum	37,9
Todos	6,8



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimentoFórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



PROEX

Fonte: Elaborado pelo autor com base na pesquisa realizada.

A exposição ocupacional aos agrotóxicos pode ocasionar alterações neurológicas, como, cefaleia, tontura, tremores e doença de Parkinson, além de alterações gastrointestinais, como náusea, vômito e dor abdominal. Os efeitos crônicos sobre a saúde, incluindo a acumulação de danos genéticos, são decorrentes de repetidas exposições, que normalmente ocorrem durante longo período de tempo (SESA, 2013).

Com relação aos casos de intoxicação, 22 viticultores relataram que sofreram intoxicação pelos agrotóxicos, sendo que 6 já se intoxicaram mais de uma vez. Quanto aos sinais e sintomas relatados, foi observada associação de uma ou mais queixas. Verificou-se que 96 (74,26%) citaram efeitos neurológicos e 84 (6,89%) apresentavam problemas gastrointestinais, seguidos de alterações dermatológicas com 77 (6,31%) dos trabalhadores, 59 (4,84%) apresentavam alterações cardiovasculares, e 53 (4,34%) referiram problemas respiratórios.

Em relação aos agrotóxicos utilizados pelos produtores, foi possível constatar a presença de 18 diferentes substâncias pertencentes às classes dos fungicidas, acaricidas, bactericidas e reguladores de crescimento, como apresentado na tabela 3.

Tabela 3: *Relação dos agrotóxicos utilizados pelos viticultores participantes*

Nome comercial	Classe	Percentual de utilização
----------------	--------	--------------------------



APOIO:



CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



Cercobin	Fungicida	95,8
Dormex	Regulador de crescimento	95,8
Cabrio Top	Fungicida	95,3
Score	Fungicida	95,3
Dithane	Fungicida e Acaricida	93,7
Recop	Fungicida	92,1
Galben	Fungicida	88,9
Curzate	Fungicida	88,4



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



Aliete	Fungicida	83,7
Censor	Fungicida	77,9
Ridomil	Fungicida	72,1
Folpan	Fungicida	70,0
Folicur	Fungicida	66,3
Rovral	Fungicida	65,3
Manzate	Fungicida	59,5
Garant	Fungicida	46,8



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



Amistar	Fungicida	36,3
---------	-----------	------

Captan	Fungicida	26,3
--------	-----------	------

Fonte: Elaborado pelo autor com base na pesquisa realizada.

Os resultados obtidos corroboram a literatura no elevado uso de agrotóxicos na viticultura, principalmente os fungicidas. Através da tabela 3 é possível observar que os agrotóxicos com maiores percentuais de utilização foram Dormex® e Cercobin® com 95,8%, seguidos com Cabrio top® (95,3%) e Score® (95,3%). Sendo o primeiro um regulador de crescimento classificado como altamente tóxico, e os seguintes fungicidas, que trazem grande inquietação e preocupação em função da grande quantidade e frequência de utilização, e devido a não existência de legislação para fins de monitoramento. Além disso, a exposição ocupacional aos fungicidas, em específico do grupo dos ditiocarbamatos, como o Cabrio top®, promove o aparecimento de um quadro clínico característico, no qual se destacam: náuseas, vômitos, cefaléia intensa, tonturas, fraqueza, confusão mental, dispneia, dor torácica, dor abdominal, sudorese, irritação de pele e mucosa. Apesar da clínica conhecida, os sintomas são, em muitos casos, banalizados pelos trabalhadores, o que dificulta no diagnóstico da intoxicação por agrotóxicos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados preliminares obtidos evidenciam o uso importante de agrotóxicos, principalmente do grupo dos fungicidas, a despreocupação quanto ao uso de equipamento de proteção individual, a existência de relatos de intoxicação



APOIO:



CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



por agrotóxicos entre os viticultores participantes, em alguns casos até mais de uma vez. Portanto, se fazem necessárias ações de acompanhamento e monitoramento da exposição ocupacional dessa população, de forma a contribuir com o diagnóstico, tratamento e ações de prevenção e vigilância da exposição e intoxicações por agrotóxicos.

AGRADECIMENTOS

À Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SETI, Programa de Extensão “Universidade Sem Fronteiras” pelo financiamento e ao Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) de Marialva-PR pelo apoio e participação.

REFERÊNCIAS

JOHNSON AC, MORATA TC. The nordic expert group for criteria documentation of health risks from chemicals. **Occupational exposure to chemicals and hearing impairment**. *Arbete och Hälsa*, v. 44, n. 4, p. 1-177, 2010.

MARTINS MKS *et al.* Exposição Ocupacional aos Agrotóxicos: Um Estudo Transversal. **RevInter Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade**, v. 5, n. 3, p. 6-27, Out. 2012.

SESA - Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Protocolo de avaliação das intoxicações crônicas por agrotóxicos**. Curitiba, 2013.

SINITOX. **Casos de Intoxicação por Agrotóxico de Uso Agrícola por Unidade Federada, Segundo Circunstância Registrado em 2012**.



APOIO:



CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:

