

# CARACTERIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO A AGROTÓXICOS EM TRABALHADORES DA CULTURA DA UVA

Nadya Garcia de Oliveira (PIBIC/UEM), Renata Sano Lini, Samuel Botião Nerilo, Simone Aparecida Galerani Mossini (Orientadora), e-mail: sagmossini@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde/Maringá, PR.

Área e subárea: Ciências da Saúde / Farmácia / Toxicologia

Palavras-chave: agrotóxicos, viticultor, saúde do trabalhador.

#### Resumo

O Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo e o Paraná é o terceiro maior consumidor do país. O trabalho teve como objetivo investigar as condições de trabalho de viticultores do município de Marialva-Pr, buscando caracterizar a exposição ocupacional aos agrotóxicos. Trata-se de um estudo quantitativo, de natureza descritiva, onde foram realizadas visitas técnicas e entrevistas aos viticultores cadastrados. Os dados obtidos foram analisados pelo software Microsoft Office Excel e por meio de estatística descritiva simples. No presente estudo participaram 190 trabalhadores, sendo 55,78% homens e 44,22% mulheres. Dessa população, 31,3% relatou possuir ensino fundamental completo e 44,73% afirmou ter mais de 20 anos de exposição aos agrotóxicos. A partir do estudo realizado foi possível observar que apenas 6,8% utilizam todos os equipamentos de proteção recomendados. Foi relatado pelos trabalhadores, que estes manipulavam 18 diferentes agrotóxicos sendo de maior frequência o produto Dormex® (95,8%). Em relação às formas de contato, 90,52% se dão por contato direto com essas substâncias. Pode-se observar que 74,26% dos trabalhadores, citaram efeitos neurológicos, sendo a irritabilidade o sintoma mais frequente. Em relação às comorbidades, 27,6% relataram apresentar algum problema crônico de saúde, e 31,4% fazem uso de algum medicamento. Quanto ao estilo de vida, relataram ser tabagistas 6,7% dos entrevistados e fazer uso de álcool 34,3% dos participantes. Concluímos que esta população se encontra exposta aos agrotóxicos e que os sintomas relatados podem estar relacionados com a exposição a estas substâncias.

#### Introdução

De acordo com o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – Ipardes (2013), o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo e o Paraná é o terceiro maior consumidor do país.

A suscetibilidade das principais cultivares plantadas, as condições ambientais favoráveis ao desenvolvimento de patógenos, além do manejo













inadequado da cultura, faz com que o cultivo da videira só se viabilize com a aplicação de fungicidas, aumentando os custos de produção, os riscos de intoxicação dos trabalhadores e de contaminação do ambiente (NAVES et al., 2007).

Apesar dos esforços de alguns órgãos públicos e de pesquisadores em buscar o desenvolvimento sustentável, visando produtividade, segurança ambiental e humana, estamos longe de conseguir tal adequação. Segundo Frank *et al.* (2004), o interesse maior está em desenvolver tecnologias visando o aumento da produtividade, geralmente sem levar em consideração os impactos à saúde e à segurança do trabalhador.

A cultura da uva no município de Marialva – PR é familiar, com propriedades pequenas. Os viticultores da região trabalham e moram no mesmo local. Esse trabalho buscou analisar a situação da saúde do trabalhador do cultivo da uva no município de Marialva – PR.

#### Materiais e métodos

Trata-se de um estudo quantitativo, de natureza descritiva, realizado no município de Marialva-PR. Foram realizadas visitas técnicas às propriedades cadastradas pelo Instituto Agronômico de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER – Marialva-Pr). No presente estudo participaram 190 trabalhadores envolvidos com o cultivo da uva. Dados foram coletados utilizando como ferramenta de pesquisa o guia elaborado pela Secretaria de Saúde do Estado do Paraná, nomeado "*Protocolo de Avaliação das Intoxicações Crônicas por Agrotóxicos*" (SESA, 2013). Os dados obtidos foram compilados em planilha eletrônica no software Microsoft Office Excel 10.0 e analisados por meio de estatística descritiva simples. Este estudo encontra-se aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá, sob parecer nº 2.068.991.

#### Resultados e Discussão

No presente trabalho, houve a participação de 190 viticultores da região do município de Marialva-PR, sendo 55,78% homens e 44,22% mulheres, com idade variando entre 19 à 86 anos, sendo que a maioria se encontra na faixa etária de 50 a 59 anos de idade. Em relação ao grau de escolaridade, 31,3% da população afirmou possuir ensino fundamental completo. Quanto ao tempo de exposição aos agrotóxicos, 45,6% dos viticultores relataram possuir mais de 20 anos de exposição.

No que diz respeito aos casos de intoxicação, 22 viticultores afirmaram já ter sofrido intoxicação por agrotóxicos, sendo que 6 destes relataram ter se intoxicado no mínimo duas vezes, tal fato pode ter relação com a falta de utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI's) necessários para o manuseio dos agrotóxicos. Apenas 6,8% da população entrevistada utiliza todos os EPI's recomendados e 37,9% não utilizam qualquer tipo de EPI. Casos de intoxicação por agrotóxicos passaram a ser responsáveis por













aproximadamente 4,03% do total de casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico, de acordo com dados recentes do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Entre as causas mais prováveis está a falta do uso de EPI, o que contribui para a sua vulnerabilidade em relação à toxicidade das substâncias.

No que diz respeito aos agrotóxicos, foi possível analisar a porcentagem destes utilizados pelos trabalhadores na cultura da uva na cidade de Marialva-PR, sendo os de maior frequência: Dormex<sup>®</sup> (95,8%), Cercobin<sup>®</sup> (95,8%), Cabrio top<sup>®</sup> (95,3%) e Score<sup>®</sup> (95,3%).

Quanto à exposição aos agrotóxicos, as formas mais frequentes de contato se dão por contato direto com essas substâncias através do trabalho, de acordo com relato de 172 viticultores do estudo. Dos 190 participantes do projeto, 16 pessoas relataram exposição ambiental, visto que suas moradias se situam próximas às parreiras.

Além disso, a partir dos questionários respondidos pelos trabalhadores podemos analisar sinais e sintomas relatados. A associação de uma ou mais queixas foi observada com frequência. Pode-se observar que 96 (74,26%) dos trabalhadores, citaram efeitos neurológicos como, cefaleia, tontura, irritabilidade e alteração de humor. A irritabilidade foi o sintoma mais citado entre os trabalhadores, em 42,6% dos casos, em segundo lugar ficou a alteração do humor relatada por 41,6% dos participantes. Além dos sintomas neurológicos, 84 (6,89%) apresentavam problemas gastrointestinais, tais como náuseas, vômitos e dor abdominal, seguidos de alterações dermatológicas em 77 (6,31%) dos trabalhadores, 59 (4,84%) apresentavam alterações cardiovasculares, como "palpitação" e aumento dos níveis pressóricos e 53 (4,34%) referiram problemas respiratórios, como "falta de ar" e "chiado no peito". Portanto de acordo com os dados obtidos, observouse a maior prevalência de alterações neurológicas no grupo estudado.

Os resultados obtidos alertam para a presença de doenças crônicas não transmissíveis associadas à fatores de risco. Entre os viticultores participantes do estudo é possível observar em relação às comorbidades que, 27,6% da população em estudo relataram apresentar algum problema crônico de saúde, e 31,4% fazem uso de algum medicamento de forma contínua. Quanto ao estilo de vida, relataram ser tabagistas 6,7% dos entrevistados e fazer uso de álcool 34,3% dos participantes.

Além dos dados obtidos a partir dos questionários aplicados, foi realizado a avaliação de glicemia capilar e pressão arterial de viticultores que se voluntariaram a participar do "Evento de Promoção à Saúde do Trabalhador da Cultura da Uva de Marialva-PR". Foi possível perceber que dos 67 viticultores que se voluntariaram, apenas 8 possuíam diagnóstico de diabetes e 57 não, levando em conta ainda mais 2 indivíduos que possuíam um diagnóstico pré-diabético. Dos 8 viticultores já diagnosticados, 37,5% apresentaram glicemia capilar alterada, e dos 57 viticultores não diagnosticados 3,5% apresentavam valores glicêmicos alterados.

Pode-se analisar também que 37,3% dos viticultores avaliados possuíam diagnóstico prévio de hipertensão arterial, sendo que 19,4% destes apresentavam alteração durante o evento, ou seja, 52% não apresentam um













controle eficiente da pressão arterial. Apesar de 42 viticultores não serem diagnosticados com hipertensão, três trabalhadores apresentaram níveis pressóricos alterados, ou seja, 7,15% necessitam de maior atenção da equipe de saúde para o monitoramento e prevenção da doença. De acordo com os dados obtidos no evento realizado, percebe-se a importância do acompanhamento constante destes trabalhadores.

#### Conclusões

Uma parte significativa da população estudada não utiliza o EPI para manipular e aplicar agrotóxicos, e mais da metade relataram sintomas neurológicos. Com isso é possível perceber a necessidade de capacitação permanente sobre a manipulação de agrotóxicos para esta população e a importância do monitoramento da exposição ocupacional a estas substâncias.

## **Agradecimentos**

Latox/UEM; EMATER-Marialva-PR e SETI-PR pelo apoio financeiro. A UEM pela concessão de bolsa.

### Referências

FRANK, A. L., et al. **Issues of agricultural safety and health:** Annual Review of Public Health, Palo Alto, v.25,:p.25-45, 2004.

IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Ipardes divulga indicadores sobre meio ambiente no Paraná.** 2013. Disponível em http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg\_conteudo=1&cod\_noticia=576. Acesso em 18 de julho de 2018.

NAVES, R. L.; HENRIQUE, C. R.; SANTANA, A. P. S. LACERDA, L. A. Controle do míldio da videira com óleo de semente de nim. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 32, p. 178, 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ, Superintendência de Vigilância em Saúde. **Protocolo de Avaliação das Intoxicações Crônicas por Agrotóxicos.** Curitiba, 2013.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICOFARMACOLÓGICAS. Disponível em: http://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais. Acesso em 05 de julho 2018.









