

“Queixas” Sintomáticas Associadas ao Uso de Agrotóxicos em Trabalhadores Rurais da Hortifruticultura no Vale do

Lara Oliveira Ramos¹

Jenifer Miranda Vilas Boas¹

Carlos Alberto da Silva Junior¹

Cheila Nataly Galindo Bedor²

RESUMO

O submédio do Vale do São Francisco é uma das principais áreas de exploração da hortifruticultura irrigada brasileira. Como as regiões que utilizam essa tecnologia consomem uma grande quantidade de agrotóxicos, sua população está inevitavelmente exposta a contaminações por pesticidas. Esse estudo teve como objetivo identificar as “queixas” sintomáticas dos trabalhadores rurais, associadas ao manejo de agrotóxicos na região. As mais comuns foram: dor de cabeça, espirros, tonturas e visão turva que se assemelham com a sintomatologia de intoxicação. Entre os 40 entrevistados, apenas 2 relataram já ter sofrido intoxicação. Os resultados sugerem que deve haver capacitações das equipes de saúde para identificação de sinais e sintomas de intoxicação por agrotóxico e realização de campanhas educativas voltadas a essa população.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Sintomatologia. Trabalhador rural. Hortifruticultura.

¹ Alunos do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Vale do São Francisco.

² Mestre. Professora Assistente do Colegiado de Medicina da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Endereço: Universidade Federal do Vale do São Francisco - Colegiado de Medicina, Av. Tancredo Neves, 100, CEP 56.306-410,

INTRODUÇÃO

A saúde humana encontra-se ameaçada pela exposição a fontes desconhecidas e ainda pouco exploradas pelas tecnologias oriundas da Revolução Científica. Apesar dos avanços da tecnologia e do aperfeiçoamento das técnicas de produção agrícola, também são realidades presentes na vida dos trabalhadores rurais a insegurança e os possíveis efeitos danosos decorrentes desses processos.

Segundo conclusões de Andrade (1995), os prejuízos causados na implementação da modernização da agricultura, que subsidiou o crédito e estimulou a implantação da indústria de defensivos agrícolas no país, extrapolaram o campo econômico e ganharam dimensão social, uma vez que o uso inadequado dos agrotóxicos é prejudicial à saúde humana, demandando verbas públicas e privadas para o atendimento médico-hospitalar.

Os agrotóxicos, pela Lei Federal nº 7.802, de 11/07/1989, são classificados como produtos e componentes de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas.

Estima-se que cerca de 2,5 a 3 milhões de toneladas de agrotóxicos sejam utilizados a cada ano na agricultura, envolvendo um comércio de 20 bilhões de dólares (PERES *et al.*, 2005a). No Brasil, são comercializados mais de 2000 desses insumos químicos com cerca de 300 princípios ativos. O país é responsável pelo consumo de cerca de 50% da quantidade de agrotóxicos utilizados na América Latina, ocupando o quarto lugar no ranking dos países que mais utilizam agrotóxicos no mundo (MOREIRA *et al.*, 2002).

Aproximadamente dois terços da população do país está exposta, em diferentes níveis, aos efeitos nocivos desses agentes químicos, seja em função do consumo de alimentos contaminados, do uso de agrotóxicos para o combate de pragas ou pela atividade laboral. Contudo, nenhum grupo populacional brasileiro é tão vulnerável a esses produtos quanto os trabalhadores rurais (PERES e MOREIRA, 2003).

O Ministério da Saúde estima que mais de 400.000 pessoas sejam contaminadas anualmente por agrotóxicos, somente nos país.

As intoxicações por esses produtos químicos podem ser do tipo aguda ou crônica. As intoxicações crônicas se caracterizam por suas manifestações silenciosas, possibilitando passarem desapercibidas por um longo período de latência. A reversibilidade do caso clínico, nesse caso, é em geral difícil. Os acidentes e ocorrências causados por agentes químicos referem-se aos casos de intoxicação aguda que são de mais fácil identificação. Os casos crônicos constituem a maior demanda dos serviços médicos. São pacientes com sintomatologia vaga, como cefaléia difusa, mal estar geral, epigastria, inapetência, entre outras, que na primeira consulta são tratados como caso de verminose e anemia. (POSSAS e TRAPÉ, 1983; MINISTÈRIO DA SAÚDE, 2006).

A região submédica do Vale do São Francisco, com cerca de 120 mil hectares irrigados é uma das principais áreas de exploração da hortifruticultura irrigada do país e possui mais de 51% da população economicamente ativa empregada na agricultura. Como em áreas que utilizam a tecnologia de irrigação, há uma elevação na quantidade de agrotóxicos consumidos nas plantações, a população local encontra-se inevitavelmente exposta aos efeitos deletérios desses compostos.

Nesta perspectiva, esse estudo teve como principal objetivo identificar a percepção dos sinais e sintomas associados às queixas dos trabalhadores rurais em relação à manipulação dos agrotóxicos e alertar os profissionais de saúde para as sintomatologias características nos casos de intoxicação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo foi realizado em 30 lotes - unidades produtivas com áreas individuais que variam em extensão de 0,8 a 7,0 hectares – pertencentes ao Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho (PISNC), localizado na região submédica do Vale do São Francisco, especificamente na cidade de Petrolina em Pernambuco.

A população foi constituída de 40 trabalhadores rurais, do lócus em questão.

As informações como: idade, escolaridade, utilização de

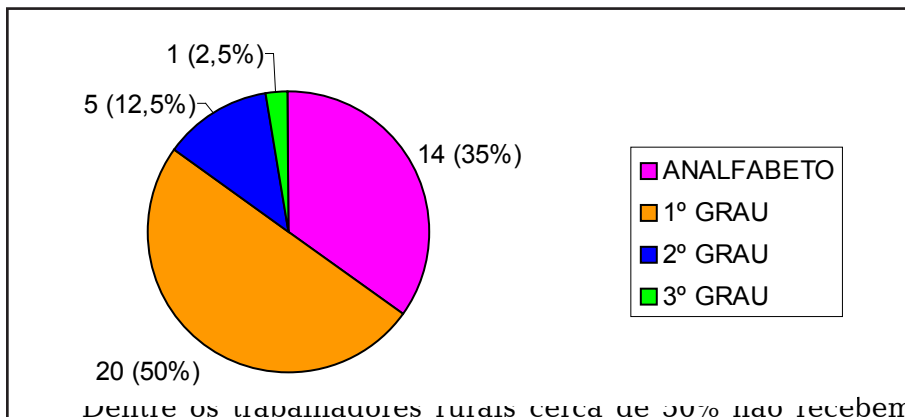
equipamento de proteção individual, orientação quanto ao uso de agrotóxicos, tipos de pesticidas utilizados e ocorrências e efeitos de intoxicação foram obtidas através de entrevista com formulário semi-estruturado.

A classificação dos agrotóxicos foi realizada através de consulta ao Sistema de Informações sobre Agrotóxicos (SIA), da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários - AGROFIT do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, a fim de se obter informações também sobre os sintomas de intoxicação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 40 trabalhadores rurais entrevistados, 39 são homens com idades entre 20 e 67 anos, ocorrendo uma prevalência na faixa etária entre 20 e 29 anos.

Dentre os agricultores, 50% apresentaram 1º grau, mas chama atenção o percentual de trabalhadores analfabetos (35%), como pode ser visto na figura 1, já que isto traz uma preocupação pela necessidade de conhecimento para se ler os rótulos das bulas e interpretar os procedimentos adequados da aplicação de agrotóxicos. Uma vez que mesmo entre os indivíduos alfabetizados é esperado que os textos não sejam perfeitamente interpretados, pelo teor técnico das informações contidas nos rótulos, que criam uma série de barreiras à comunicação quanto ao uso, aos cuidados e aos efeitos sobre a saúde e o ambiente (OLIVEIRA-SILVA *et al.*, 2001).



nenhuma orientação de manipulação dos agrotóxicos, utilizando-os de maneira incorreta e comprometendo ainda mais a sua saúde.

Para a aplicação dos agrotóxicos é aconselhável a utilização do Equipamento de Proteção Individual (EPI). De acordo com o presente estudo apenas 55% dos agricultores utilizam o EPI completo, 30% o usam de maneira incompleta e 15% alegam não utilizar pelo desconforto ou por não possuírem o mesmo.

Ao analisar as queixas de sintomatologia da população estudada, foi observado que o aparecimento de irritação na pele das mãos de um dos trabalhadores é associado, por ele, ao não uso de luvas durante os procedimentos de aplicação. Em outro caso, as queixas de tontura, náuseas e vômitos ocorriam em dias nos quais o agricultor não utilizava o EPI, o que é constante na sua jornada de trabalho. Esses casos demonstram como o uso desse equipamento é importante para minimizar casos de intoxicação.

Foram citados nas entrevistas 19 nomes comerciais de agrotóxicos classificados quanto ao grupo químico, classe, classificação toxicológica e ambiental. Essas informações são úteis para o diagnóstico das intoxicações e aplicação de um tratamento específico (CESAT, 2002). A tabela 1 mostra os agrotóxicos mais citados durante as entrevistas.

Agrotóxico	Classe	Grupos	Classificação	Classificação
------------	--------	--------	---------------	---------------

Agritoato	químicos	toxicológica	ambiental
Bravik	Acaricida-inseticida organofosforado	Extremamente tóxico	E m
Decis perigoso	Inseticida piretróide	Medianamente tóxico	Altamente
Dithane perigoso	Fungicida alquilenobis	Medianamente tóxico	M u i t o
Folicur	Fungicida triazol	Medianamente tóxico	Perigoso
Karate perigoso	Inseticida piretróide	Medianamente tóxico	M u i t o
Stron	Acaricida-inseticida organofosforado	Extremamente tóxico	E m
Supracid	Inseticida organofosforado	Altamente tóxico	Muito perigoso

Tabelas 1 – Principais Agrotóxicos utilizados pelos produtores rurais

*sistema de informações sobre agrotóxicos

A classificação toxicológica é definida principalmente pela DL50 dos produtos formulados, embora outros indicadores relacionados a danos na córnea, lesões na pele e CL50 também possam determinar a classificação do produto. No Brasil essa classificação serve apenas para rotulagem, tendo em vista a quantidade de agrotóxicos extremamente e altamente tóxicos registrados que deveriam ter seu uso banido ou pelo menos restringido (GARCIA *et al.*, 200).

Dos agrotóxicos citados, 32% pertencem à classe I - extremamente tóxico e 16% a classe II altamente tóxico, aumentando ainda mais a preocupação com a região, uma vez que nesta não existem esforços educacionais, por parte dos órgãos responsáveis, para minimizar os efeitos nocivos causados à saúde da população local pelos produtos utilizados.

Os inseticidas organofosforados são os mais citados. Esses

agrotóxicos inibem a ação da acetilcolinesterase, enzima responsável pela inativação do neurotransmissor acetilcolina o que faz com que o organismo apresente manifestações como: efeitos muscarínicos, efeitos nicotínicos e efeitos centrais. Por serem altamente lipossolúveis, os organofosforados são absorvidos rapidamente por vias dérmica, respiratória e trato digestivo. Sintomas como dor de cabeça, câimbras abdominais, ansiedade e insônia são associados a redução da concentração da acetilcolinesterase (MOREIRA *et al.*, 2002). Câncer, efeitos teratogênicos, toxicidade reprodutiva, deficiência cognitiva e alterações comportamentais e funcionais também são associados a exposição a esses compostos (ECOGICHON, 1996).

As "queixas" dos trabalhadores de sintomas ocorridos durante ou após a manipulação de agrotóxicos foram bem variadas e podem ser observadas na tabela 2. Entre eles estão: dor de cabeça (16,5), espirros (16.25%), tonturas (8.75%), visão turva e embaçada (7.5%). As demais queixas decrescem em valores, mas devem ser também valorizadas como pontos relevantes na decorrência de possíveis sinais de intoxicação e patologias que poderão surgir futuramente, esteja o indivíduo em exposição momentânea ou temporária a esses agentes tóxicos. No entanto, 37,5% dos indivíduos declararam ter nenhuma queixa.

SINTOMAS	PERCENTUAL DAS QUEIXAS (%)	SINTOMAS	PERCENTUAL DAS QUEIXAS (%)
Dor de cabeça	16	Coceira	5
Espirros	16	Fraqueza	5
Tontura	9	Perda de apetite	5
Lacrimejamento	8	Vômito	4
Visão turva	8	Pupilas contraídas	4
Febre muito alta	7	Náuseas	2
Irritação na pele	6	Dificuldade respiratória	1
NENHUMA QUEIXA	4		

Tabela 2- "Queixas" de sintomatologias dos trabalhadores rurais.

O alto índice de dor de cabeça existente nestes indivíduos

pode está intrinsecamente relacionado às contaminações com agrotóxicos, e apesar de poder ser provocada por outros fatores, serve como um sintoma de alerta do organismo quando expostos às altas concentrações desses produtos.

Segundo PERES *et al.*, 2005 as dores de cabeça são facilmente identificadas como problemas de saúde decorrente do uso/manipulação dos agrotóxicos tanto pelo fato dos trabalhadores terem presenciado (ou terem experimentado eventos de intoxicação), quanto pelo fato de ao final de uma longa jornada de trabalho com contato direto observarem o aparecimento deste sintoma.

Os sintomas de tontura, náuseas, dificuldades respiratórias e vômitos quando levados ao conhecimento e avaliação médica, muitas vezes passam despercebidos e não são diagnosticados como provocados por agrotóxicos. Estes consideram problemas de saúde pelo uso de agrotóxicos apenas os sintomas de intoxicação aguda, que são mais aparentes e se traduzem num quadro de “pane” do sistema nervoso.

PINGALI *et al.* (1994) relacionaram problemas de saúde com alguns indicadores de exposição à agrotóxicos e encontraram resultados de extrema correlação entre esses indicadores e os efeitos nocivos à saúde. Um incremento na utilização de inseticidas de uma para duas aplicações por safra aumentou a probabilidade de problemas nos olhos em 22%. Em relação aos problemas de pele, a probabilidade de ocorrências aumentou em 30% para aqueles que faziam aplicação por safra, e em 50% para os que faziam duas aplicações.

Apesar de todos os sintomas apresentados, apenas 2 agricultores afirmaram já ter sofrido intoxicação por agrotóxicos diagnosticadas por médicos. Os sintomas relatados foram vômitos náuseas, fraqueza, tontura, visão embaçada, confusão mental e irritação na pele.

“Fiquei tonto e com uma gastura ruim, e o médico disse que não era pra trabalhar mais com o veneno, que tava intoxicado, a gente trabalha porque precisa”.

“Já se intoxicuei, passei meses internados sem conseguir falar, não arrisco mais”.

Quando há o diagnóstico de intoxicação aguda por uso de agrotóxico é recomendação o afastamento do indivíduo afetado do trabalho para evitar o agravamento do quadro clínico. É bastante preocupante e presente o fato de que, na maioria das vezes, o intoxicado não deixa de trabalhar, como foi constatado em um dos casos:

“Tem que continuar trabalhando, porque a gente precisa. Mesmo que o veneno faça mal”.

Apesar da importância das intoxicações por agrotóxicos no meio rural, os índices de sub-registro são enormes. Isso pode ser observado nas falas de alguns agricultores que relataram ter conhecimento de problemas de saúde causados pelo uso de agrotóxicos nas redondezas e tentativas de suicídio pela ingestão desses compostos.

“O homem tomou e foi para o hospital, teve problema mental”.

“Já ouvir falar de uma pessoa que tomou veneno e ficou com o juízo fraco”

“Já vi gente ficar aleijado pelo veneno”

O suicídio no campo ainda é uma questão a ser analisada e pesquisada, pois são poucos estudos que tratam essa temática. Sabe-se que a exposição crônica a praguicidas diminui a velocidade de condução em nervos motores nos indivíduos com atividades ocupacionais relacionadas a tais compostos.

Segundo alguns depoimentos, foi possível perceber que os trabalhadores rurais da região consideram perigoso o uso de agrotóxicos, mas como a “ameaça” não é visível, eles não receiam em manusear o veneno, mesmo que com o passar do tempo eles queixem-se de sintomatologias.

*“É perigoso usar veneno, ele intoxica o sangue”
“É perigoso [veneno] todo cuidado é pouco”
“Acho que pode causar câncer”
“É demais perigoso, veneno é bicho traiçoeiro, quando pensa que não, pega o sujeito”.
“O uso do produto é perigoso, pode mais na frente causar problema, eu sei”.*

Além disso, alguns depoimentos mostram o descaso dos responsáveis pelas fazendas sobre esse assunto:

“O patrão tá nem aí pra gente”.

Muitos dos trabalhadores relataram diversos meios para se prevenir de intoxicações, como tomar leite antes do manuseio dos compostos, ingerir água morna e garapa de açúcar.

*“Eu sempre tomo leite antes de aplicar o veneno”
“O leite corta o efeito do veneno”
“O veneno é perigoso acaba com o organismo, tomar água morna é bom”.
“Alguns dos tipos de veneno, tomar leite resolve”.
“Tomar garapa de açúcar resfria o estomago”
“O leite é bom, se sentir mal, bebe e fica bom”.
“Tomar leite e rapadura evita o veneno pegar o cara”*

A falta de informação põe esses trabalhadores em constante perigo. O leite por conter gordura e açúcar, facilita a absorção dos “venenos” organoclorados, organofosforados, carbamatos, ditiocarbamatos, triazínicos, piretróides, acetanilidas (PINHEIRO, 1999), compostos citados nas entrevistas, aumentando ainda mais a preocupação com os agricultores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do presente estudo, pôde-se perceber que o perfil dos trabalhadores na região estudada aponta para uma população constantemente exposta a pesticidas, devido à intensa atividade de hortifruticultura irrigada na Região Submédica do Vale do São Francisco. A maioria se encontra despreparada para o manuseio desses compostos químicos e não possui o apoio técnico necessário.

Percebe-se que as práticas agrícolas priorizam critérios de produção, ao invés da proteção à saúde dos trabalhadores rurais. As "queixas" dos trabalhadores rurais levam a indícios de que estão fortemente relacionadas ao uso incorreto de agrotóxicos.

Diversos fatores contribuem para o agravamento do quadro de contaminação dessa população, tais como a alta toxicidade dos agrotóxicos utilizados, a falta de orientação devida quanto ao manuseio e a não utilização do Equipamento de Proteção Individual. Às vezes, os agricultores recebem informação específica de determinados tipos de venenos e utilizam como parâmetro para outros que são mais concentrados, ocasionando erros quantitativos que são prejudiciais ao corpo humano, ambiente e à cultura subme-tida.

Este estudo traz contribuições para a saúde de manipuladores de agrotóxicos no sentido de alertar toda a equipe de saúde para os sinais e sintomas da intoxicação crônica, que normalmente são confundidos e diagnosticados como outras patologias. Nesta perspectiva, a realização de campanhas educativas na região, considerando o nível educacional e intelectual dos trabalhadores rurais, torna-se necessária. Além disso, os órgãos responsáveis pela proteção à saúde dos agricultores e o sindicato desses trabalhadores da região devem levar em consideração o resultado dessa pesquisa para possíveis intervenções no campo, visando à prevenção de novos casos de intoxicação ocupacional por agrotóxicos.

ABSTRACT

The San Francisco Valley is one of the main areas of irrigated fruit production in Brazil. The use of pesticides in this region has increased because the fruits commercialization, which represents the real risk of contamination for its population. The objective of this study was to identify the "symptomatic complaints" in agricultural workers of this region during the use of pesticides. The most common complaints were: headache, sneeze, foolishness and blurred vision that is similar with the symptomaticology of pesticides intoxication. Only 2 people between the 40 interviewed were intoxicated by pesticides; however the majority refers to pesticides of poisons. The results suggest that this region its qualification in the teams of health for identification intoxication by pesticides and accomplishment of educative campaigns among the agricultural workers of the region.

Keywords: Pesticides. Symptomaticology. Agricultural workers. Fruits commercialization.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. J. F. V. **Economia do meio ambiente e regulação: análise da legislação brasileira sobre agrotóxicos.** 1995. 101f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Escola de Pós-Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro.

CESAT - Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Departamento de Vigilância da Saúde. **Manual de normas e procedimentos técnicos para vigilância da saúde do trabalhador.** Salvador, 2002. 351p. Disponível em: <<http://www.saude.ba.gov.br/cesat/Publicacoes.html>> Acesso em: 06 de nov. 2006.

ECOBICHON, D. J. Toxic effects of pesticides. In: CASARETT, L J., KLASSEN, L. DOULLS, P. Toxicology – The Basic Science of Poisons. 5. ed. United States of América: McGraw-Hill, 1996. Em: CALDAS, E. D. Avaliação de risco crônico da ingestão de resíduos de pesticidas na dieta brasileira. **Revista de Saúde Pública.** São Paulo, v. 34, n. 5, p. 529-537, out. 2000.

GARCIA, E. G *et al.* Impacto da legislação no registro de agrotóxicos de maior toxicidade no Brasil. **Rev. Saúde Pública,** São Paulo, v. 39, n. 2, p.

832-839, out. 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. Área técnica de saúde do trabalhador. **Protocolo de atenção à saúde dos trabalhadores expostos a agrotóxicos.** Brasília. 2006. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/integra_agrotoxicos.pdf> Acesso em 06 de nov. de 2006.

MOREIRA, J.C. *et al.* Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de nova Friburgo, RJ. **Ciênc. & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 299-311, 2002.

OLIVEIRA-SILVA, J. J. *et al.* Influência de fatores socioeconômicos na contaminação por agrotóxicos, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 2, p.130-135, 2001.

PERES, F.; MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio?** agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

PERES, F. *et al.* Desafios ao estudo da contaminação humana e ambiental por agrotóxicos. **Ciênc. & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 27-37. p. 27-37. 2005a.

_____. Percepção de riscos no trabalho rural em uma região agrícola do estado do Rio de Janeiro, Brasil: agrotóxicos, saúde e ambiente. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1836-1844, nov./dez. 2005b.

PINGALI, P. L. *et al.* Pesticides and Philippine rice farmer health: A medical and economic analysis. **Amer. Jour. of Agricultural Economics**. Columbus, Ohio, v. 76, n. 3, p. 587-592, ago. 1994.

PINHEIRO, S. **Cartilha dos agrotóxicos.** Canoas-RS: Editora Canoas, 1999, 26p.

POSSAS C. A.; TRAPÉ, A. Z. Saúde e trabalho no campo: da questão agrária à política previdenciária. **Cadernos do Internato Rural**. Belo Horizonte, v. 2, n. 1/2, p. 13-19, 1983.

