



R585a

RIO GRANDE DO SUL, Secretaria Estadual da Saúde, Centro Estadual de Vigilância em Saúde / Agrotóxicos: impactos à saúde e ao ambiente. Porto Alegre: CEVS, 2009.

1. Vigilância em Saúde do Trabalhador 2. Praguicidas
3. Vigilância Ambiental II. Título

NLM WA400

Catálogo elaborado no Centro de Informação e Documentação do CEVS

Tiragem: 40.000
3ª reimpressão/2009

Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida desde que citada a fonte.

Esta cartilha, organizada pelo CEVS/SES, tem por objetivo informar, orientar e sensibilizar trabalhadores, profissionais e conselheiros de saúde, sindicalistas e a população em geral para o problema do uso de agrotóxicos e seu impacto sobre a saúde humana e sobre o ambiente, além de comprometê-los com a prática de atitudes preventivas, com a sustentabilidade e com a promoção da saúde.

Este informativo faz parte de uma série de materiais sobre assuntos de interesse à saúde, para promover a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores e da população em geral.



Introdução

Agrotóxicos são produtos químicos biocidas, utilizados no combate às pragas e às doenças das plantas, que podem causar danos à saúde das pessoas, dos animais e ao meio ambiente. Estão presentes no processo de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, em florestas e outros ecossistemas e em ambientes urbanos, hídricos e industriais.

No Brasil, os agrotóxicos são usados há mais de meio século. Desenvolvidos a partir da tecnologia e da pesquisa de armas de guerra, foram primeiramente utilizados em programas de saúde pública, no combate a vetores e parasitas. Passaram a ser utilizados mais intensivamente na agricultura a partir da década de 60.

Em 1975, o Plano Nacional de Desenvolvimento estimulou o agricultor a comprar os venenos através do Crédito Rural, ao instituir a inclusão de uma cota definida de agrotóxico para cada financiamento requerido. Essa obrigatoriedade, somada à propaganda ostensiva dos fabricantes, determinou uma enorme disseminação no uso dos agrotóxicos no Brasil, que é um dos líderes mundiais em consumo desses produtos.

No Brasil, a Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim) registrou, em 2004, o patamar histórico de 4,9 bilhões de dólares na venda de agrotóxicos. Destacam-se os herbicidas, responsáveis por mais da metade das vendas.

Toxicidade e impacto sobre a saúde

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) alertam que ocorrem, no mundo, 3 milhões de intoxicações agudas por agrotóxicos a cada ano, com 220 mil mortes.

O Centro de Informações Toxicológicas do RS (CIT-RS) registrou, no ano de 2005, 961 casos de intoxicações por agrotóxicos de uso agrícola, 890 casos de intoxicações por inseticidas de uso doméstico, 501 casos de intoxicações por raticidas e a ocorrência de 17 óbitos.

No entanto, tais dados referem-se apenas aos casos de intoxicações agudas, não incluindo os agravos relacionados à exposição crônica, que em muitas circunstâncias, não são diagnosticados corretamente, por apresentarem sintomas inespecíficos ou por serem confundidos com outras doenças.

Segundo a OMS, para cada caso notificado de intoxicação por agrotóxico existiram outros 50 casos não notificados.

Dessa forma, pode-se afirmar que as intoxicações e as doenças provocadas pela exposição aos agrotóxicos constituem-se em um grave problema de saúde pública.

Quais são os sinais e os sintomas?

Intoxicação aguda: dor de cabeça, náuseas, tonturas, vômitos, dor na barriga e diarreia, ardência nos olhos e na pele, desorientação e confusão mental, dificuldade para respirar, tosse, sudorese e salivação excessiva, convulsões, chegando até coma e morte.

Quais os agravos à saúde provocados pela exposição aos agrotóxicos?

- ALTERAÇÕES NEUROCOMPORTAMENTAIS (insônia, irritabilidade, depressão, perda de memória)
- NEUROPATIAS PERIFÉRICAS (formigamento e fraqueza nas pernas e nos braços)
- DERMATOSES (lesões de pele)
- ALERGIAS
- PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS (rinite, asma, bronquite, fibrose pulmonar)
- LESÕES NO FÍGADO
- INSUFICIÊNCIA RENAL
- ALTERAÇÕES SANGUÍNEAS
- DEPRESSÃO IMUNOLÓGICA
- CATARATA E CONJUNTIVITE
- DESREGULAÇÃO ENDÓCRINA (alterações hormonais)
- TERATOGENESE (nascimentos com malformações)
- MUTAGÊNESE (alterações genéticas)
- REDUÇÃO DA FERTILIDADE
- CÂNCER

Intoxicação crônica: dor de cabeça, irritabilidade, ansiedade, alteração do sono e da atenção, esquecimento, depressão, cansaço, formigamento e fraqueza nas pernas e nos braços, dor na barriga, perda de apetite, irritação da pele e das mucosas, dificuldade para respirar, sangramentos, perda visual.



De que forma acontece a intoxicação?

Pelo contato direto com os agrotóxicos: no preparo, na aplicação ou em qualquer tipo de manuseio com os agrotóxicos.

Pelo contato indireto: pela contaminação da água, do ar, do solo e dos alimentos.

Os venenos entram no corpo pela ingestão, pelo contato com a pele/mucosas e pela respiração.



Como fazer o diagnóstico?

Presença de sinais e sintomas, investigação do processo de trabalho e outras fontes de contaminação, exames complementares, monitoramento biológico (exames toxicológicos específicos para detectar intoxicações, por exemplo, nível de colinesterase para os organofosforados).

Referência técnica à equipe de saúde para auxílio no diagnóstico e no tratamento:

- Centro de Informações Toxicológicas – CIT-RS
Fones: (51) 2139.9200 ou 0800.780.200/0800.721.3000
Site: <http://www.cit.rs.gov.br>
- Centro de Vigilância em Saúde - Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador – DVST/SES/RS
Fones: (51) 3901.1102/3901.1101
E-mail: trabalhador-cevs@saude.rs.gov.br
- Protocolo de Agrotóxicos da COSAT/MS
E-mail: cosat@saude.gov.br
- Observatório de Saúde do Trabalhador
Site: <http://www.opas.org.br/saudedotrabalhador>
- Sistema Integrado de Informações sobre Agrotóxicos – SIA
Site: <http://www.anvisa.gov.br>
- Informações contidas nos rótulos dos agrotóxicos utilizados.
- Informações contidas nos receituários agrônômicos.



Primeiros socorros para intoxicados

Sempre que possível, entre em contato com o CIT-RS para informações adequadas! Se o paciente estiver inconsciente ou em convulsão, chame o serviço de saúde de emergência.

No caso de roupa ou pele contaminadas:

- Tire a roupa e tome banho imediatamente.

No caso de ingestão de agrotóxico:

- Não dê para a pessoa nenhum produto para induzir o vômito ou neutralizar o veneno sem orientação médica ou do CIT-RS.
- Remova qualquer resto de veneno da boca.

IMPORTANTE: leite ou álcool não devem ser usados nas intoxicações.

No caso de contaminação dos olhos:

- Lave imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos.
- Não coloque nada mais nos olhos.

No caso de contaminação pela inalação:

- Buscar remover a vítima para local arejado.
- Abrir janelas e portas para melhorar a ventilação.

IMPORTANTE: após os primeiros socorros, buscar o serviço de saúde mais próximo, levando o rótulo ou a embalagem do agrotóxico.



Trabalhador intoxicado

Em caso de suspeita de intoxicação, procure:

- Programa de Saúde da Família da sua região;
- postos de saúde do município;
- emergências dos hospitais locais;
- agentes comunitários de Saúde;
- Centros de Referência em Saúde do Trabalhador.

Em todos os casos de intoxicação, doença ou acidente relacionado ao trabalho:

- Notificar através do Sistema de Informações em Saúde do Trabalhador (SIST). A notificação será feita, no Relatório Individual de Notificação de Agravamento (RINA), pelos profissionais do serviço de saúde onde o trabalhador for atendido. Os casos suspeitos de agravamentos relacionados ao trabalho serão notificados, através da Ficha Individual de Notificação de Caso Suspeito (FIS), por agentes comunitários de saúde, dirigentes sindicais e por outros agentes externos aos serviços de saúde.
- Emitir a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT): a CAT é um documento oficial para informar a ocorrência de um acidente ou doença do trabalho. Com ela, as pessoas podem recorrer aos seus direitos na Previdência.



Agrotóxicos e o impacto ambiental

A utilização maciça dos agrotóxicos trouxe graves problemas ambientais, como a degradação de recursos naturais não renováveis, o desequilíbrio ambiental, a degradação e a poluição da água, dos solos e do ar, como também a contaminação dos alimentos.

Os resíduos químicos presentes no solo deslocam-se horizontal ou verticalmente, contaminando rios, lagos, água subterrânea e oceanos.

O agrotóxico elimina, juntamente com as pragas, organismos úteis, animais e vegetais, reduzindo a biodiversidade e implicando maior instabilidade dos ecossistemas.

As alterações resultantes nos ecossistemas fazem com que o agricultor necessite utilizar quantidades cada vez maiores de agrotóxicos, o que resulta em resistência das pragas a esses insumos.

Como prevenir?

- Buscar informações sobre os riscos do uso e da exposição a agrotóxicos.
- Consultar um engenheiro-agrônomo ou florestal, buscando alternativas tecnológicas ao uso dos agrotóxicos (manejo integrado de pragas, por exemplo).
- Todos os agrotóxicos são potencialmente perigosos. Avalie bem a necessidade de utilizá-los. Se precisar fazer uso dos agrotóxicos, use sempre os equipamentos de proteção individual (EPIs), que não eliminam, mas reduzem os riscos de contaminação.
- Compre o agrotóxico somente com a receita agrônômica.
- Leia atentamente as informações da receita agrônômica e do rótulo do agrotóxico antes do preparo e da aplicação.
- O agricultor somente poderá trabalhar com agrotóxicos se receber capacitação adequada.
- Crianças, gestantes ou mulheres que estão amamentando não devem ter qualquer tipo de contato com agrotóxicos.
- Não coma, fume ou beba durante o preparo, a aplicação ou qualquer tipo de contato com agrotóxicos.

- Lave os EPIs e as roupas utilizadas durante a aplicação dos agrotóxicos separadamente das roupas da família.
- Os agrotóxicos devem ser guardados em um local exclusivo para essa finalidade. De maneira alguma devem ser armazenados próximo a rações ou alimentos, dentro de casa ou junto ao abrigo de animais.
- Recolha as embalagens vazias, faça a triplice lavagem e as devolva ao fornecedor.
- Nunca reutilize as embalagens de agrotóxicos.
- Consulte periodicamente a equipe de saúde, que poderá detectar precocemente sinais e sintomas de intoxicação e realizar o monitoramento biológico.
- Busque alternativas ao uso de agrotóxico.
- Procure garantir a qualidade da água e dos alimentos consumidos.
- Prefira o consumo de alimentos produzidos sem agrotóxicos.

Alternativas ao uso dos agrotóxicos

A sociedade vem arcando, há bastante tempo, com os prejuízos sociais e ambientais de um modelo de produção que estimula e tem como base o uso indiscriminado dos agrotóxicos.

Encontramos várias pesquisas e experiências práticas comprovando a viabilidade e a produtividade da agricultura e da produção agroecológica.

É necessário o comprometimento de toda a sociedade na busca de um novo modelo agrícola, baseado em valores como o da sustentabilidade e o da biodiversidade, que seja adequado às reais necessidades dos trabalhadores e da população.

**INFORME-SE. PRODUZIR SEM
AGROTÓXICOS É POSSÍVEL
E VIÁVEL!**

**PROMOVA A SUA SAÚDE.
PROCURE CONSUMIR ALIMENTOS
PRODUZIDOS SEM AGROTÓXICOS.**



Vigilância em Saúde

Quem são os responsáveis pela vigilância/fiscalização?

- Os sindicatos
- A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA
- A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalhador Rural - CIPATR
- O Ministério Público
- O Centro de Vigilância em Saúde (CEVS)
DVAS - Fone: (51) 3901.1119
DVST - Fone: (51) 3901.1102
DVS - Fone: (51) 3901.1090
DVE - Fone: (51) 3901.1166
- Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador
CEREST Estadual - Fone: (51) 3901.1102
CEREST Porto Alegre - Fone: (51) 3225.2211
CEREST Macrorregião Missioneira (Ijuí)
Fone: (51) 3333.4855
CEREST Palmeira das Missões - Fone: (55) 3742.5714
CEREST Macrossul (Pelotas) - Fone: (51) 3225.5588
CEREST Região dos Vales (Santa Cruz do Sul)
Fone: (51) 3717.4635
CEREST Santa Maria - Fone: (55) 3286.2609
- A Delegacia Regional do Trabalho
Fones: (51) 3226.7858 e (51) 3228.6544
- A Secretaria da Agricultura e Abastecimento
Fone: (51) 3231.7319
- A Secretaria Estadual do Meio Ambiente
Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM
Fone: (51) 3225.1588

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Manual de Vigilância da Saúde de populações expostas a agrotóxicos.** Brasília Organização Mundial de Saúde, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** Brasília, DF, 1998.

COCCO, Pierluigi. On the rumors about the silent spring; review of the scientific evidence linking occupational and environmental pesticide exposure to endocrine disruption health effects. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 2, p.379-402, Apr. 2002.

FARIA, N.M.; Facchini, L.A.; Fassa A.G.; Tomasi, E. Estudo transversal sobre a saúde mental de agricultores da Serra Gaúcha (Brasil). **Rev. Saúde Pública**, v. 33, n. 4, p. 391-400, 1999.

FARIA, N.M.; Fassa, A.G.; Facchini, L.A. Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.12, n. 1, p.25-38, mar. 2007.

GARCIA, E.G.; Alves Filho, J.P. **Aspectos de prevenção e controle de acidentes no trabalho com agrotóxicos.** São Paulo: Fundacentro; 2005.

KOIFMAN, Sergio; KOIFMAN, Rosalina Jorge; MEYER, Armando. Human reproductive system disturbances and pesticide exposure in Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 2, p. 435-445. Apr. 2002.

LARINI, L. **Toxicologia dos Praguicidas.** São Paulo: Manole, 1999.

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. **Rev. Ciência e Saúde Coletiva**, v. 7, n. 2, p. 299-311, 2002.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde. Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde. Centro de Informação Toxicológica, **Toxicovigilância - Toxicologia Clínica:** dados e indicadores selecionados. Porto Alegre: Centro de Informação Toxicológica do Rio Grande do Sul CIT-RS, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Public health impact of pesticides used in agriculture.** Geneva, 1990.

**PARA MAIS INFORMAÇÕES,
PROCURE A DIVISÃO
DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO
TRABALHADOR - DVST/SES**

Rua Domingos Crescêncio, 132, sala 302 - Porto Alegre - RS

CEP 90650-090 - Fone: (51) 3901.1102

trabalhador-cevs@saude.rs.gov.br

CEVS, 2009



Ministério
da Saúde



150
ANOS
1888-2018

