

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

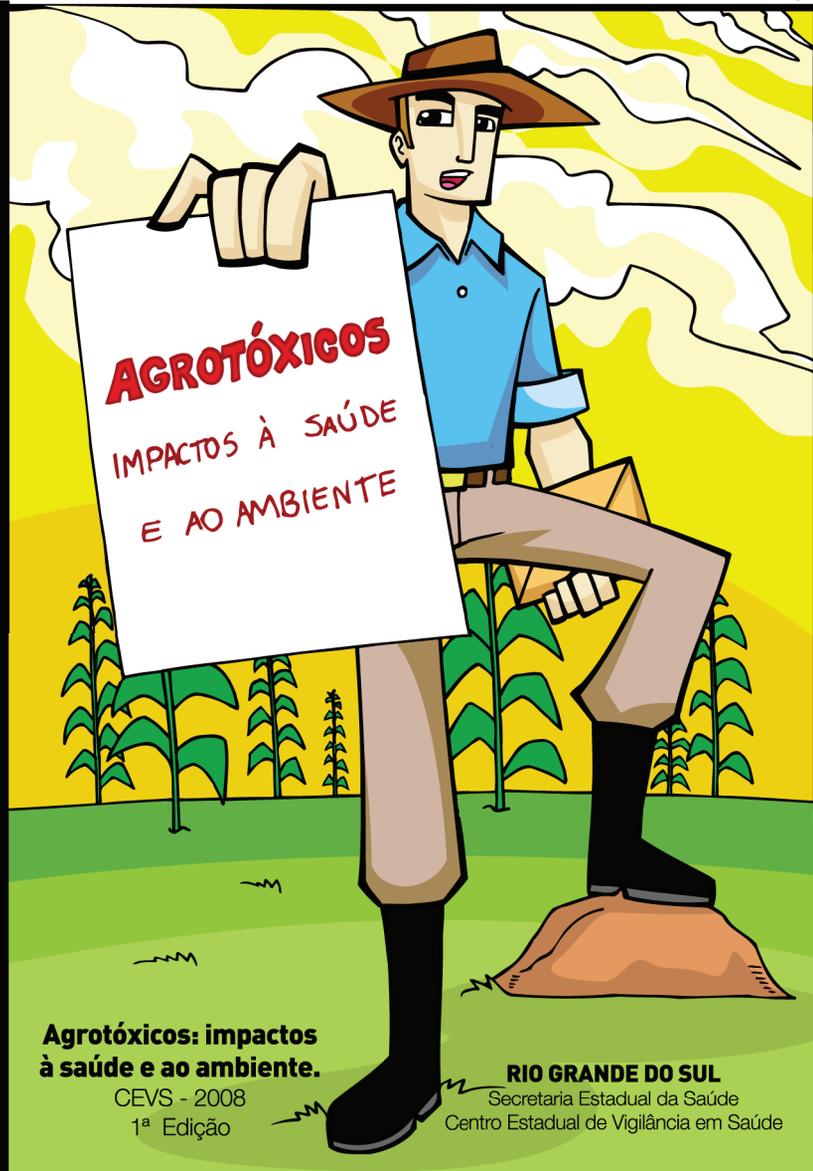
Rua Domingos Crescêncio, 132, sala 302 - Porto Alegre - RS
CEP 90650-090 - Fone: (51) 3901.1102
trabalhador-cevs@saude.rs.gov.br
CEVS, 2008



Ministério
da Saúde



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SAÚDE



**Agrotóxicos: impactos
à saúde e ao ambiente.**

CEVS - 2008
1ª Edição

RIO GRANDE DO SUL
Secretaria Estadual de Saúde
Centro Estadual de Vigilância em Saúde



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, 2005.

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

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 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 Organização Mundial da Saúde, para cada caso notificado de intoxicação por agrotóxico existiriam 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
- DISCRASIAS SANGÜÍNEAS
- 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.

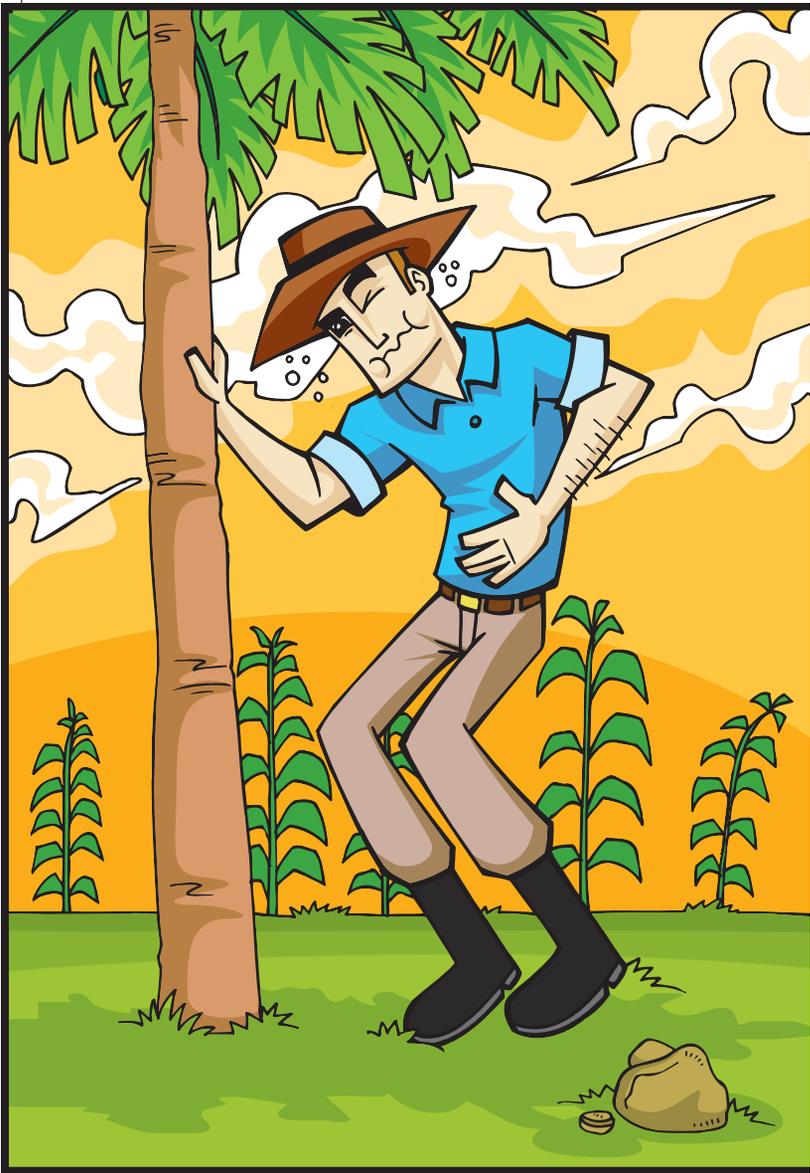


De que forma acontece a intoxicação?

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/sausedotrabalhador>
- 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 agravos 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 agronômica.
- Leia atentamente as informações da receita agronômica 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 tríple 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 Macrosul (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.