

Principais Produtos Químicos Responsáveis por Acidentes de Intoxicações em Municípios da Paraíba.

Chemicals responsible for accidents with pesticide intoxication in Paraíba State, Brazil.

MEDEIROS, Marcos Barros. UFPB/CCHSA – Campus de Bananeiras, e-mail mbmedeir@gmail.com; CRUZ, Christopher Stallone de Almeida. UFPB/CCHSA; WANDERLEY, Maria José Araújo UFPB/CCHSA; BARBOSA, Alex da Silva. UFPB/CCHSA.

Resumo

A formação de um banco de dados dos principais produtos químicos utilizados em uma determinada região é de fundamental importância, pois facilita o atendimento das vítimas em caso de acidentes. O objetivo desse trabalho foi identificar os principais produtos químicos responsáveis por acidentes com agrotóxicos em municípios do Estado da Paraíba. A partir de consulta bibliográfica, diálogo com produtores rurais e da aplicação de um questionário semi-estruturado construiu-se um banco de dados dos principais produtos utilizados na região, responsáveis por acidentes com os entrevistados ou seus conhecidos. Dentre esses produtos encontravam-se organofosforados, piretróides, carbamatos e outros.

Palavras-chave: Banco de dados, agrotóxicos, CEATOX, intoxicação.

Abstract

Database of main chemicals found in a region is important, because it facilitates to provide care to victims of accidents. The objective of this work was to identify main chemicals responsible for accidents with pesticide intoxication in Paraíba State, Brazil. It was used bibliographic reviews, dialogs and application of semi-structured questionnaires. Among these pesticides it was recorded products as organophosphate, pyrethroids and carbamates.

Keywords: Database, pesticide, CEATOX, intoxication.

Introdução

No início da década de 1990, o contexto proporcionado pela promulgação da Lei dos Agrotóxicos propiciou a rediscussão de paradigmas até então dominantes relativos à segurança e saúde no trabalho com agrotóxicos, enquanto que na segunda metade da década novos trabalhos e atividades associaram dimensões aos estudos das estratégias de gestão e controle dos riscos decorrentes do uso desses produtos (GARCIA, 2005).

O Brasil figura entre os maiores consumidores de agrotóxicos, apresentando grande número de trabalhadores rurais sujeitos a vários problemas decorrentes de seu uso (GARCIA e ALMEIDA, 1991). Estima-se que os agrotóxicos respondem por intoxicações de 25 milhões de trabalhadores agrícolas de forma aguda e são responsáveis por mais de 20 mil mortes não intencionais por ano (ARAÚJO et al., 2000). Somente com relação às intoxicações o quadro tem se agravado desde o início dos anos 2000, quando estimou-se um montante de 15 milhões de trabalhadores rurais expostos aos agrotóxicos, ocorrendo possivelmente de 150 a 200 mil intoxicações agudas por ano (GARCIA, 2001).

Um fator preponderante é o grande número de trabalhadores rurais que possui baixo grau de escolaridade, a maioria incapazes de compreender a rotulagem dos agrotóxicos e suas implicações toxicológicas e ambientais, o que os torna vulneráveis ao uso indiscriminado e sob condições inseguras, o que compromete a saúde da região (BEDOR et al., 2009).

Resumos do VI CBA e II CLAA

O conhecimento de casos de acidentes e intoxicações por agrotóxicos são importantes, pois mostra o grau de abrangência desses produtos, atingindo não só o ambiente, mas também comprometendo a saúde humana. Além do mais, o conhecimento das principais substâncias químicas mostra mais uma vez a necessidade de se utilizar e explorar produtos naturais em substituição aos agroquímicos. O objetivo desse trabalho foi identificar os principais produtos químicos responsáveis por acidentes com agrotóxicos em alguns municípios do Estado da Paraíba, no ano agrícola de 2008.

Metodologia

Inicialmente foram selecionadas regiões do Estado com elevada índice de aporte de agrotóxicos. As regiões foram escolhidas em razão da maior concentração de áreas ocupadas por monoculturas e até mesmo por policultivos, onde os agrotóxicos foram ou estão sendo utilizados com maior frequência. As regiões selecionadas foram o Litoral, devido ao intenso cultivo de abacaxi e cana-de-açúcar e o Agreste devido a existência de policultivos (hortaliças, mandioca, batata e criações) e de grandes plantações do algodão herbáceo.

Delimitadas as regiões do estado o passo seguinte foi elaborar um planejamento das ações a serem desenvolvidas: visitas às comunidades; método de abordagem dos agricultores e a logística da equipe de trabalho. Para isso contou-se com a participação da equipe na adoção de ferramentas que pudessem explicitar a realidade das comunidades e a participação dos sujeitos da pesquisa. Assim adotou-se como instrumento metodológico a observação direta feita pelo pesquisador a partir de sua compreensão e leitura da realidade. Como recursos a realização de visitas aos moradores e reuniões coletivas com pequenos grupos de agricultores e representantes de associações comunitárias. A coleta das informações foi feita pelo próprio observador, a partir dos diálogos produzidos com os avaliados.

O grupo de trabalho após formado, realizou atividades de observação *in loco* nas comunidades rurais. Utilizou-se para o diálogo a estratégia de reuniões em formato circular, entendendo como uma ferramenta que, no contexto, servisse de maior inspiração para a formulação de perguntas e produção de respostas pelo grupo, permitindo ao observador um diagnóstico indireto da realidade vivenciada pelos mesmos. Nesses encontros formularam-se quesitos que seriam utilizados subsidiariamente como temas geradores da discussão, estimulando os participantes a sentir a necessidade de expressar os seus sentimentos e conhecimentos a partir de sua experiência de vida acumulada. As falas e impressões foram sistematizadas, buscando-se extrair a partir das discussões dos membros da comunidade, informações mais precisas, tais como dados dos produtos, vítimas, notícias e providências sobre incidentes de intoxicação com agrotóxicos e que resultaram em óbito dentro ou próximos da comunidade, inclusive entre os agricultores moradores de áreas urbanas dentro da cidade. Após esse levantamento os pesquisadores estabeleceram contatos com familiares das vítimas e buscaram identificar tecnicamente o produto químico que motivou as intoxicações e mortes. Após esse levantamento foi feita a sistematização das informações num quadro demonstrativo das informações levantadas.

Esse diagnóstico serviu de base para elucidar questionamentos dentro da realidade regional dos grupos pesquisados sobre os riscos e efeitos desses produtos na saúde e no meio ambiente. Para chegar junto às comunidades realizou-se um diálogo junto às presidências de associações rurais e sindicato rural, para que a equipe do grupo pudesse ser recebida e definir as datas de reunião para a elaboração da pesquisa.

Resumos do VI CBA e II CLAA

Resultados e discussões

A partir da sistematização das informações levantou-se as principais substâncias químicas responsáveis por acidentes nessas regiões agrícolas paraibanas (TABELA 1).

Observou-se que esses produtos são facilmente adquiridos no comércio sejam para controle de pragas e doenças das plantas ou para matar organismos domésticos como os mosquitos, baratas ou ratos. Nos ambientes domésticos dos agricultores o armazenamento desses produtos nem sempre é adequado, sendo também de fácil acesso por crianças e animais.

Alguns casos de tentativas de suicídio com agrotóxicos foram relatados por parentes das vítimas nos Municípios de Solânea-PB e Bananeiras-PB. Além dos psicotrópicos, como os mais utilizados, o que mais se evidenciou como droga eficaz utilizada pelas vítimas suicidas foram os produtos a base de Fosfato de Alumínio. Esse ingrediente ativo tem se destacado pela sua elevada letalidade, ocasionando a morte de 100% dos suicidas, quando submetidos à ingestão via oral de pastilhas, mas sobretudo são muito procurados pela facilidade com que são adquiridos no comércio local. Não se tem conhecimento de nenhuma medida de apuração da responsabilidade criminal e de prevenção destes tipos de suicídio, muitas vezes pela falta de notificação das famílias às autoridades judiciais.

TABELA 1. Principais produtos químicos responsáveis por acidentes de intoxicações por agrotóxicos em comunidades agrícolas no litoral e agreste paraibanos.

Nome/Grupo Químico	Nome comercial ou Popular	Finalidade de Uso
2,4 diclorofenoxiacético (ácido fenoxiacético)	Tordon, 2,4 D;	Herbicida
Brodifacum (Cumarínico)	Ratum, Brodifacum Ratonil	Raticida
Cipermetrina (Piretroides)	Diversos	Inseticida
Deltametrina (Piretroides)	Escabin K Othrine	Inseticida, Sarnicida,
Fosfato de Alumínio (Inorgânico)	Gastoxin, Fostoxin	Inseticida Fumigante
Glifosato (Glicina substituída)	Roundup	Herbicida
Paraquat	Gramoxone	
Paration metílico (Organofosforado)	Folisuper, Folidol Madepol 50	
Permetrinas (Piretroides)	Barrage Ciperthion SBP	Inseticida, carrapaticida
Propuxur	Baygon	Inseticida
Aldicarbe (Carbamato)	Chumbinho	Raticida, Inseticida

Os agrotóxicos representam um grupo heterogêneo de compostos, com variadas estruturas químicas e com diferentes toxicidades (PAVÃO & LEÃO, 2005). Dentre os vários produtos químicos registrados na pesquisa encontram-se os carbamatos, piretróides e organofosforados. No Brasil, os organofosforados são os responsáveis pelo maior número de intoxicações agudas e mortes registradas. Esse grupo químico acumula acetilcolina nas sinapses nervosas, desencadeando uma série de efeitos parassimpaticomiméticos, podendo causar neurotoxicidade (BEDOR et al., 2009).

Entre os agrotóxicos, 37% são extremamente ou altamente tóxicos para o homem e 42% muito perigosos para o ambiente, incluindo o Folisuper (BEDOR et al., 2009), o qual foi registrado no

Resumos do VI CBA e II CLAA

banco de dados gerados pela presente pesquisa.

Em trabalho desenvolvido por Soares et al. (2003) onde avaliaram o trabalho rural e fatores de risco associados ao regime de uso de agrotóxicos no estado de Minas Gerais observou-se que, dentre todos os agentes tóxicos envolvidos, os agrotóxicos agropecuários apresentaram a maior letalidade (3,4%). Dessas intoxicações, 1.663 foram por motivo profissional, 1.607 por acidentes e o maior contingente por suicídio (1.824). Atualmente é conhecido o risco de contaminação por agrotóxicos das populações de áreas rurais, principalmente trabalhadores agrícolas (OLIVEIRA & GOMES, 1990).

Apesar do consumo intensivo de agrotóxicos, os registros oficiais sobre intoxicações são limitados para os casos agudos e quase inexistentes para intoxicações crônicas, uma vez que pessoas que possuem intoxicações moderadas ou leves nem sempre procuram serviços de saúde ou não são diagnosticados como tal (FARIA et al. 2009).

Conclusões

Diante da importância do conhecimento dos riscos que os agrotóxicos apresentam para o homem, animais e ambiente, é necessário que estudos extensionistas sejam desenvolvidos a fim de se orientar aos agricultores sobre as consequências do uso desordenado desses produtos, além de mostrar a necessidade de se utilizar os Equipamentos de Proteção Individual EPIs, e apresentar as alternativas existentes e eficazes no controle de pragas e doenças das plantas.

A inexistência de um controle de rastreamento desde a fabricação, a distribuição e a comercialização desses compostos químicos até a sua destinação ao consumidor final, bem como a falta de punibilidade dos infratores que contrabandeam e/ou comercializam tais produtos sem os devidos registros e autorizações legais, tem sido a causa da ineficiência das ações dos órgãos de controle e fiscalização do estado na redução dessas irregularidades e na conseqüente diminuição dos acidentes por agrotóxicos na Paraíba.

Referências

ARAÚJO, A.C.P.; NOGUEIRA, D.P.; AUGUSTO, L.G. Impacto dos praguicidas na saúde: Estudo da cultura de tomate. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 34. p. 309-313, 2000.

BEDOR, C. N. et al. Vulnerabilidades e situações de riscos relacionados ao uso de agrotóxicos na fruticultura irrigada. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 39-49, 2009.

FARIA, N.M.X.; ROSA, J.A.R.; FACCHINI, L.A. Intoxicações por agrotóxicos entre trabalhadores rurais de fruticultura, Bento Gonçalves, RS. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 335-44, 2009.

GARCIA, E. G. *Aspectos de prevenção e controle de acidentes no trabalho com agrotóxicos*. São Paulo: Fundacentro, 2005. 52 p.

_____. *Segurança e saúde no trabalho rural: a questão dos agrotóxicos*. São Paulo: Fundacentro; 2001. 182 p.

GARCIA, E.G.; ALMEIDA, W.F. Exposição de trabalhadores rurais aos agrotóxicos no Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 19, n. 72, p. 7-11, 1991.

OLIVEIRA, S. M.; GOMES, T. C. C. Contaminação por Agrotóxico em População de Área Urbana - Petrópolis, RJ. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 18-26. 1990.

Resumos do VI CBA e II CLAA

PAVÃO A. C, LEÃO, M. B. C. Riscos de carcinogênese química no controle do *Aedes*. In: AUGUSTO L. G. S, CARNEIRO, R. M.; MARTINS, P.H. *Abordagem Ecológica: Ensaio para o Controle da Dengue*. Recife: Editora Universitária; 2005. p. 213-26.

SOARES, W.; RENAN MORITZ, V. R.; ALMEIDA, S. M. Trabalho rural e fatores de risco associados ao regime de uso de agrotóxicos em Minas Gerais, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 1117-1127, 2003.