

Importância do enfermeiro do trabalho na promoção e prevenção de saúde frente às intoxicações por agrotóxicos em trabalhadores rurais

The importance of the Occupational Health nurse in health promotion and prevention in the context of pesticide poisoning in rural workers

**Flávia Bosquê Alves Vieira¹, Robert Paulo Oliveira Vieira¹,
Eduardo Costa Sá²**

DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-2770.v23i2p63-69>

Vieira FBA, Vieira RPO, Sá EC. Importância do enfermeiro do trabalho na promoção e prevenção de saúde frente às intoxicações por agrotóxicos em trabalhadores rurais. *Saúde, Ética & Justiça*. 2018;23(2):63-9.

RESUMO: O agrotóxico possui um comportamento complexo no ambiente em que é utilizado, independentemente do modo de aplicação. A ausência da equipe multiprofissional inserida no ambiente rural e integrada ao Sistema Único de Saúde evidencia a vulnerabilidade do trabalhador rural por isentá-lo da avaliação do processo de trabalho, de ações de prevenção e promoção de saúde, de acompanhamento clínico e seus desfechos. Nesse contexto, a equipe multiprofissional, inclusive o enfermeiro do trabalho, atua em questões clínicas, gerenciais e de promoção e prevenção da saúde, em busca de melhorias para a saúde dos trabalhadores rurais em contato com os agrotóxicos no decorrer da atividade laboral agrícola, sendo esta uma das mais perigosas ocupações da atualidade. Este estudo objetivou caracterizar o papel do enfermeiro do trabalho na promoção da saúde e prevenção das intoxicações por agrotóxicos. Tratou-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com perspectiva explicativa, realizada por revisão bibliográfica. O pequeno tamanho da amostra desmascara a ineficiência da atuação dos profissionais de saúde ocupacional no ambiente rural e a suscetibilidade dos trabalhadores rurais à exposição de substâncias nocivas à saúde.

DESCRITORES: Papel do Profissional de Enfermagem; Saúde do Trabalhador; Exposição Ocupacional; Toxicologia; Saúde da População Rural.

¹ Mestrando (a) em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

² Centro Universitário Saúde ABC (Faculdade de Medicina do ABC)

Endereço para correspondência: robert.vieira.26@gmail.com, robert.veiria@usp.br, Av Capuava, 557, ap 503, bloco 4, Santo André, SP.

INTRODUÇÃO

Na década de 1950, o processo tradicional de produção agrícola sofreu drásticas mudanças, devido à inserção de novas tecnologias, a fim de subsidiar a produção extensiva de *commodities* agrícolas. Entre essas novas tecnologias, quase na maioria das áreas produtivas, está o uso extensivo de agrotóxicos com a finalidade de controlar doenças e elevar a produtividade agrícola¹.

Entretanto, o agrotóxico possui um comportamento complexo no ambiente no qual é utilizado, independentemente do modo de aplicação. Assim, quando exposto, no ambiente, possui grande potencial de penetração no solo e águas, principalmente devido aos ventos e à água das chuvas, à lavagem das folhas tratadas, à lixiviação e à erosão. Invariavelmente, quaisquer sejam os caminhos percorridos pelo agrotóxico no meio ambiente, o homem é seu receptor potencial, de algum modo¹.

Uma das formas de contato com os agrotóxicos é por meio da atividade laboral agrícola, sendo essa, segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), uma das mais perigosas ocupações da atualidade, especialmente pelos agrotóxicos, que estão relacionados a intoxicações agudas, doenças crônicas, problemas reprodutivos e danos ambientais^{2,3}. No ano de 2012, segundo o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), o uso de agrotóxicos agrícolas foi a segunda maior causa de intoxicações no Brasil, com 1.172 casos, representando 25,17% do total naquele ano, perdendo apenas para os casos de tentativa de suicídio com 1.903 casos, representando 40,87%^{4,5}.

Em geral, os agrotóxicos produzem efeitos diversos em intoxicações agudas como: dores de cabeça, náuseas, vômitos, dispneia, astenia, sialorreia, cólicas abdominais, tremores e convulsões⁶. Nas intoxicações crônicas, podem ocorrer perda de peso, astenia, depressão, irritabilidade, insônia, anemia, dermatite, alterações hormonais, desordens imunológicas, alterações no sistema reprodutor, cânceres, hepatopatias, nefropatias, doenças respiratórias, entre outros efeitos⁶.

A população rural brasileira se caracteriza por povos e comunidades com modos de vida, produção e reprodução social relacionados principalmente à terra. Nesse contexto, estão os camponeses, agricultores familiares, trabalhadores rurais assentados ou acampados, assalariados e temporários que residam ou não no campo, comunidades tradicionais, como as ribeirinhas, quilombolas e as que habitam ou usam reservas extrativistas em áreas florestais ou aquáticas e ainda as populações atingidas por barragens. Ainda, este grupo tem uma diversidade de raças, etnias, povos, religiões, culturas, de ecossistemas e de uma rica biodiversidade⁷.

Esta população, em geral, vive em estado de

pobreza que se manifesta na falta de emprego, de moradia digna, de alimentação adequada, de sistema de saneamento básico, de serviços de saúde, de educação e de mecanismos de participação popular na construção das políticas públicas. Manifesta-se também na ausência de resolução de conflitos, o que agrava mais ainda a violência no campo, assim como na precariedade de relações ambientais sustentáveis⁷.

Dadas as formas de uso de agrotóxicos em atividades laborais no meio rural, além das características destes trabalhadores e as potencialidades toxicológicas dos agrotóxicos, este estudo objetiva caracterizar o papel do enfermeiro do trabalho na promoção e na prevenção das intoxicações por agrotóxicos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com perspectiva explicativa, por meio de revisão bibliográfica, constituindo a caracterização das ações do enfermeiro do trabalho na promoção de saúde e prevenção de ocorrência de intoxicações por agrotóxicos em trabalhadores rurais.

Inicialmente foi desenvolvida uma busca da produção científica referente à prevalência de intoxicação dos trabalhadores e à atividade do enfermeiro do trabalho sobre esta, por meio de revisão de literatura nas bases de dados *SciELO*, *ScienceDirect* e Periódicos CAPES.

Na triagem dos artigos foram considerados os títulos e os resumos dos mesmos, no período de setembro a dezembro de 2018, para uma seleção inicial e identificação de prováveis pesquisas de interesse, utilizando os Descritores em Ciência e Saúde (DeCS/MeSH): papel do enfermeiro (*nurse assignments*); saúde ocupacional (*occupational health*), exposições ocupacionais (*occupational exposures*), intoxicação (*intoxication*) e população rural (*rural population*). O levantamento foi desenvolvido em dois momentos de interação dos descritores, no primeiro: utilizamos o descritor papel do enfermeiro (*nurse assignments*) com os demais e, no segundo momento: população rural (*rural population*) com os demais descritores.

Foram adotados, como critérios de inclusão: artigos indexados de 2006 a 2018, publicados em revistas nacionais ou internacionais, disponíveis na íntegra, escritos em inglês ou português e que abordassem conceitos de intoxicação por agrotóxicos e a atuação do enfermeiro do trabalho nas situações de prevenção e promoção da saúde no âmbito ocupacional no Brasil. Desta forma, com a estratégia utilizada, foram encontrados 24 artigos abordando intoxicações por organoclorados e ações de promoção e de prevenção, sendo desconsiderados os documentos fora da margem temporal de publicação delimitada e nos demais idiomas.

Ao serem analisados, baseados no tema e critérios de inclusão, foram selecionados 12 artigos.

Por fim, organizamos o conteúdo dos artigos em planilhas nas quais constavam dados de identificação dos artigos e uma síntese para apreender as ações e conceitos de prevenção, promoção, processo de trabalho e intoxicação por organoclorados.

A classe de agrotóxicos organofosforados não foi abrangida nesta pesquisa por não existirem correlações deste composto com ações de promoção, prevenção e o papel do enfermeiro especialista em saúde ocupacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A agricultura constitui grande parte da produção econômica brasileira e, para que isso ocorra, um percentual considerável da população está inserida nesse arranjo produtivo. Relacionada à classe de trabalhadores rurais, ressalta-se a exposição a agrotóxicos. A partir disso, focamos no cuidado à saúde do trabalhador, na perspectiva do enfermeiro do trabalho.

As ações de promoção e prevenção da saúde são ferramentas inerentes ao cuidado do enfermeiro em uma equipe de saúde ocupacional, a fim de garantir a dignidade dos trabalhadores do setor e a qualidade de vida no ambiente ocupacional.

Atualmente, a enfermagem do trabalho vem se fortalecendo e, somado a ela, o reconhecimento social dos impactos ocupacionais na saúde dos trabalhadores, sendo estes vistos como um importante determinante de saúde. Assim, neste contexto, a enfermagem especializada em saúde ocupacional está voltada a ações de prevenção e promoção da saúde.

Nosso levantamento possibilitou a percepção

da ausência de uma equipe especializada no cuidado dos trabalhadores rurais, e de enfermeiro do trabalho nesse ambiente ocupacional. Apresentamos a seguir as concepções encontradas a respeito da caracterização do papel do enfermeiro especializado no trabalho com a população rural exposta a agrotóxicos:

Promoção e Prevenção: As ações de promoção da saúde são aquelas que conduzem à mudança nos determinantes de saúde, independentemente do potencial de controle, relativo à cada indivíduo. A promoção é constituída por ações de educação, mobilização social e legal, com resultados de impacto nas intervenções e determinantes de saúde modificáveis, como: desenvolvimento de habilidades sociais e pessoais, ações e influências, políticas públicas de saúde e práticas organizadas e, ainda, estilo de vida, ambiente saudável e serviços eficazes⁸.

Acerca do papel do enfermeiro do trabalho nas ações de prevenção e promoção com os trabalhadores rurais identificamos que 25% da amostra (seis artigos) está relacionada à necessidade de implantação de programas e atividades relacionados à temática (Tabela 1). O papel do enfermeiro do trabalho, propriamente, não está contemplado na amostra. Estudos confirmam que o atendimento de saúde da população rural está contemplado no Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente na atenção primária⁹.

Contudo, o enfermeiro especializado em saúde ocupacional é habilitado para promover ações e estratégias para a redução dos fatores de riscos e de agravos decorrentes dos processos de trabalho, destacando as intoxicações por agrotóxicos, corroborando com o previsto pelo Ministério da Saúde¹⁰.

Tabela 1 - Resultado final dos artigos levantados abrangendo promoção e prevenção da saúde da população rural nos últimos 10 anos (N= 6 artigos)

Artigo	Discussão/Conclusão
Abreu PHB, Alonzo HGA. Trabalho rural e risco à saúde: uma revisão sobre o “uso seguro” de agrotóxicos no Brasil. <i>Ciência e Saúde Coletiva</i> , 2014.	A abrangência do “uso seguro” de agrotóxicos não vem sendo realizada de forma ampla no processo de trabalho.
Selmi GFR, Trapé AZ. Proteção da saúde de trabalhadores rurais: a necessidade de padronização das metodologias de quantificação da exposição dérmica a agrotóxicos. <i>Caderno de Saúde Pública</i> , 2014.	A padronização dos métodos de quantificação permite estabelecer, garantir e aprimorar o processo de prevenção de agravos à saúde do trabalhador, a partir de resultados comparáveis.
Soares WL, Porto MFS. Uso de agrotóxicos e impactos econômicos sobre a saúde. <i>Rev. Saúde Pública</i> , 2012.	Reconhecer e eliminar os riscos de intoxicação aguda por agrotóxicos. É necessária a implementação de políticas públicas e ações integradas envolvendo os campos da economia, da saúde pública, da agronomia, do meio ambiente, da educação e da ciência e tecnologia, dentre outros.
Souza A. et al. Avaliação do impacto da exposição a agrotóxicos sobre a saúde da população rural, Vale do Taquari. <i>Ciência e Saúde coletiva</i> , 2011.	Demonstraram a necessidade de realização de projetos promotores de educação e de saúde entre a população em contato com agrotóxicos.
Araújo AJ. et al. Exposição múltipla a agrotóxicos e efeitos a saúde: estudo transversal em amostra de 102 trabalhadores rurais, Nova Friburgo, RJ. <i>Ciência e Saúde coletiva</i> . 2007	A conscientização dos agricultores e consumidores quanto aos elevados riscos para a saúde humana e ambiental da utilização de agrotóxicos é fundamental para mudar este quadro.
Peres F, Moreira JC. Saúde e ambiente e sua relação com o consumo de agrotóxicos em um polo agrícola do estado do Rio de Janeiro, Brasil. <i>Cad. Saúde Pública</i> , 2007.	Deve-se garantir a qualidade de vida do trabalhador rural e da população. Fatores determinantes para a intoxicação por agrotóxicos: a carência educacional e de formação dos agricultores.

Efeitos da exposição a agrotóxicos: As repercussões à saúde dos trabalhadores rurais incluem a exposição a diversos riscos. O Brasil alcançou o topo do ranking de maior utilização de agrotóxicos, com um crescimento de aproximadamente 100% a mais que os demais países¹¹. Alguns produtos químicos destes compostos implicam sobre a saúde e a qualidade de vida destes trabalhadores, alguns desses afetam órgãos específicos ocasionando complicações, como a perda auditiva (Tabela 2).

Os quadros clínicos de trabalhadores expostos a agrotóxicos são mais impactantes, quando comparados à população não exposta diretamente ao composto. Em aspectos gerais, os trabalhadores apresentam: dor, impacto na saúde mental, na capacidade funcional e na saúde geral.

Um dos estudos acrescenta que uma parcela representativa de trabalhadores que manipulam o agrotóxico apresenta, especificamente: cefaleia, náuseas, entre outros distúrbios referentes a desequilíbrios bioquímicos, como desregulação nos níveis de acetilcolinesterase (AChE) e butirilcolinesterase (BChE)¹².

Segundo o IBGE, no Brasil, aproximadamente 27% das instituições empresariais utilizam agrotóxicos. Desses estabelecimentos, 21,3% não utilizaram nenhum equipamento de proteção individual (EPI). Além disso, mais de 25 mil pessoas declararam estar intoxicadas e 47,5 mil disseram não saber. Esses dados fomentam a importância de monitorar as atividades dos trabalhadores rurais e das pessoas em seu ciclo de vida, a fim de identificar manifestações clínicas precocemente^{13,14}.

Tabela 2 - Resultado final dos artigos levantados abrangendo efeitos da exposição à agrotóxicos da população rural nos últimos 10 anos (N= 3 artigos)

Artigo	Discussão/Conclusão
Hoshino ACH et al. Ototoxicity study in workers exposed to organophosphate. Rev Bras Otorrinolaringol, 2008.	Ototoxicidade e efeitos sobre a saúde auditiva associada a agrotóxicos organofosforados.
Pinto MA, Peres F, Moreira JC. Utilização do modelo FPEEEA (OMS) para análise dos riscos relacionados ao uso de agrotóxicos em atividades agrícolas do estado do Rio de Janeiro. Ciência e Saúde Coletiva, 2012.	Associação dos efeitos dos agrotóxicos sobre a saúde auditiva e a qualidade de vida.
Pasiani, JO et al. Knowledge, attitudes, practices and biomonitoring of farmers and residents exposed to pesticides in Brasil Int. J. Environ. Res. Public Health, 2012	Baixa adesão ao uso de EPIs e inibição da atividade da AChE.

Aspectos Governamentais: Os agrotóxicos possuem importante respaldo legal, em decorrência do modelo de desenvolvimento agrícola brasileiro; alto consumo de agrotóxicos e significância toxicológica¹⁵.

As políticas incentivadoras do consumo de agrotóxicos visam lucro por meio da produção e da exportação de insumos. Esta demanda impacta no ambiente, potencializando sua degradação, e no processo de trabalho, uma vez que os produtos apresentam variações frequentes, aumentando a exposição dos trabalhadores e o risco de contaminação ambiental.

Reforçamos a necessidade de articulação entre os órgãos e poderes legais envolvidos nos processos associados ao agrotóxico. Como se trata de produto potencialmente tóxico, é de extrema importância a orientação a respeito da aquisição, do armazenamento, do uso/manipulação e do descarte destes compostos, contudo, as ações mais próximas dos trabalhadores, como capacitação e treinamento, ainda são negligenciadas pelas entidades responsáveis.

O desenvolvimento de uma ferramenta voltada para a vigilância da saúde do trabalhador e ambiental, como o proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), denominada Força Motriz-Pressão-Estado-

Exposição-Efeito-Ação (FPEEEA) realça a importância das ações primárias à saúde¹⁶. Haja vista a consolidação de dados existentes, os quais subsidiam a construção de um fluxograma visando a redução de riscos químicos, atuação em conjunto com planos nacionais previstos por órgãos regulamentadores, suas consequências, além da parceria com o Estado, monitorando as exposições e suas consequências.

Atualmente, a utilização de agrotóxicos está no foco da saúde coletiva, no âmbito nutricional, ambiental e ocupacional. Além da saúde, é imprescindível a participação ativa de órgão responsável pela indicação agrônômica e aconselhamento técnico, fiscalização e os setores de educação, como fortalecimento dos conhecimentos básicos e orientações específicas relacionadas aos agrotóxicos.

No levantamento realizado, quando associado o papel do enfermeiro do trabalho, a amostra reduziu-se significativamente, indicando não existirem estudos relacionados à caracterização do trabalho do enfermeiro da saúde ocupacional com as intoxicações por agrotóxicos. Contudo, avaliamos, neste estudo, circunstâncias em que o profissional enfermeiro do trabalho pode assumir importante papel em arranjos laborais, envolvendo o uso de agrotóxicos.

Tabela 3 - Resultado final dos artigos levantados abrangendo aspectos governamentais da exposição a agrotóxicos da população rural nos últimos 10 anos (N= 4 artigos)

Artigo	Discussão/Conclusão
Pinto MA, Peres F, Moreira JC. Utilização do modelo FPEEEA (OMS) para análise dos riscos relacionados ao uso de agrotóxicos em atividades agrícolas do estado do Rio de Janeiro. <i>Ciência e Saúde coletiva</i> , 2012	Uso promissor do Modelo FPEEEA (OMS) como um instrumento para a vigilância em saúde ambiental e saúde do trabalhador, em particular na sua relação com o uso de agrotóxicos na agricultura
Jacobson et al. Comunidade pomerana e uso de agrotóxicos: uma realidade pouco conhecida. <i>Ciência e Saúde coletiva</i> , 2009.	Agricultor cada vez mais subordinado às variações do mercado, contribuindo para a degradação ambiental e os agravos à saúde humana, em consequência do aumento, qualitativo e quantitativo, indiscriminado do uso de agrotóxicos no país
Racena MCP, Caldas ED. Percepção de risco, atitudes e prática de uso de agrotóxicos em agricultores Culturana, MS. <i>Rev. Saúde Pública</i> , 2008.	São essenciais programas governamentais de extensão agrícola que enfatizem técnicas alternativas de manejo de pragas e práticas seguras de uso de agrotóxicos direcionados a essa população.
Levigard YL, Rozemberg B. A interpretação dos profissionais de saúde acerca das queixas de “nervos” no meio rural: uma aproximação ao problema das intoxicações por agrotóxicos. <i>Cad. Saúde Pública</i> , 2004.	Necessidade de articulação entre os setores de saúde, educação, trabalho e agricultura, assim como a importância da escuta dos trabalhadores, de modo a conhecer sua interpretação a respeito da realidade em que vivem.

Faz parte do currículo do enfermeiro a prática de ensinar, além de ser competência desse profissional promover ações de promoção e prevenção em saúde. Assim, o enfermeiro do trabalho é capacitado para promover, de forma abrangente, o uso seguro de agrotóxicos, no processo de trabalho. Também é capacitado para reconhecer e monitorar aspectos de padronização dos métodos de quantificação, o que permite estabelecer, garantir e aprimorar o processo de prevenção de agravos à saúde do trabalhador, de forma a realizar projetos de educação em saúde para a população em contato com agrotóxicos.

Dentre as ações que o enfermeiro do trabalho pode realizar, estão:

- ✓ Medidas de manuseio de agrotóxicos: orientar quanto ao preparo do agrotóxico ao ar livre ou em local bem ventilado, quanto a preparar somente a quantidade necessária, ter cuidado ao abrir as embalagens, evitando derramamento, respingos ou levantamento de pó, utilizar escova para desentupir os bicos do pulverizador, aplicar os agrotóxicos em horários menos quentes e sem vento, guardar as embalagens e Equipamentos de Proteção Individual (EPI) em locais seguros, longe do alcance de crianças e animais, respeitar o intervalo de segurança para entrar nas lavouras tratadas, não reutilizar as embalagens de agrotóxicos¹⁷.

- ✓ Medidas de higiene: não beber, comer ou fumar durante a aplicação, evitando possíveis contaminações, nos casos de derrames e vazamentos acidentais, promover a imediata limpeza das partes do corpo atingidas, troca de roupas, equipamentos e vestimentas de proteção e, em seguida, promover a limpeza e a descontaminação

da área onde ocorreu o vazamento, após a aplicação dos agrotóxicos tomar banho com água fria e vestir roupas limpas, lavar as roupas e equipamentos de proteção separadamente¹⁷.

- ✓ Uso de equipamentos de proteção: sempre utilizar os equipamentos recomendados, sendo eles, luvas, respiradores, viseira facial, jaleco e calça, boné árabe ou touca árabe, botas e avental¹⁷.

Dentre estas ações, o enfermeiro do trabalho também deve efetuar a notificação de acidentes de trabalho, inclusive os de contaminação por agrotóxicos. A notificação é uma importante ferramenta à vigilância epidemiológica, por se constituir em um fator informativo para o processo de tomada de decisão/ação¹⁸.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados na nossa pesquisa mostram-se importantes, pois sugerem limitações potenciais nas ações de prevenção, promoção e vigilância da saúde do trabalhador, na perspectiva dos profissionais de saúde, inclusive, do enfermeiro do trabalho. Além disso, os trabalhadores rurais estão expostos a diversas nocividades, periculosidades e penosidades, tornando-se mais vulneráveis e, assim, justifica-se, a importância de conhecer os riscos e saber como diminuir riscos, como o da exposição aos compostos químicos, além do papel dos profissionais da saúde nesse processo.

O pequeno tamanho da amostra mostra a ineficiência e/ou reduzida atuação dos profissionais de saúde ocupacional no ambiente rural, a suscetibilidade dos trabalhadores rurais às exposições a agrotóxicos, atrelados aos nós críticos de aspectos governamentais.

Nossos resultados mostram que a ausência de equipe de multidisciplinar, incluindo o enfermeiro do trabalho, potencializa a vulnerabilidade do trabalhador rural por isentá-lo da avaliação da equipe, por meio do processo de trabalho, de ações de prevenção e de promoção, acompanhamento clínico e seus desfechos.

No conjunto de demandas clínicas, gerenciais e de gestão, estão as contaminações ocupacionais, ambientais e dos produtos finais (produção agrícola) pelos agrotóxicos, sendo um aspecto de grande relevância para a saúde e também uma demanda para a equipe de saúde ocupacional, principalmente para o enfermeiro do trabalho com as ações da execução, elaboração e avaliação de suas atividades, com a identificação de fatores de risco, com programas de prevenção de

acidentes e doenças e registros de dados estatísticos. Desta forma, é extremamente importante a presença ativa do enfermeiro do trabalho como membro da equipe de saúde ocupacional no arranjo produtivo rural, visando à informação, além de fomentar o conhecimento dos trabalhadores expostos a agrotóxicos e de suas famílias, quanto aos riscos da exposição e seus desfechos, como sua extensão para a sociedade. Sobretudo, intervenções e cuidados devem ser implementados e difundidos entre os trabalhadores e empregadores, evidenciando a maior vulnerabilidade dos trabalhadores rurais não apenas pelos riscos ocupacionais, mas, também, pela inexistência de uma equipe especializada nas demandas ocupacionais desses trabalhadores que esteja integrada ao Sistema Único de Saúde.

Vieira FBA, Vieira RPO, Sá EC. The importance of the Occupational Health nurse in health promotion and prevention in the context of pesticide poisoning in rural workers. *Saúde, Ética & Justiça*. 2018;23(2):63-9.

ABSTRACT: Pesticides have a complex mechanism of action in the environment, regardless of the application method. The absence of a multi-professional team in the rural environment, integrated in the Unified Health System, shows the vulnerability of the rural worker, who is denied access to the evaluation of the work process, health prevention and promotion actions, and clinical care. The multi-professional team, including the occupational nurse, works in clinical, managerial and health promotion and prevention fronts, seeking to improve the health of rural workers exposed to pesticides. This study aimed to characterize the role of the occupational health nurse in promoting and preventing pesticide poisoning. The research used a qualitative approach, with an explanatory perspective. We conducted a literature review. The small sample size suggests occupational healthcare inefficiency and highlight critical aspects of governmental policies concerning rural workers' protection against pesticide risks.

KEY WORDS: Nurse's Role; Occupational Health; Occupational Exposure; Toxicology; Rural Health.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Segurança Química [Internet]. Brasília; 2016 [acesso em 2016 jul. 25]. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/seguranca-quimica/agrotoxicos>
2. Organização Internacional do Trabalho (OIT). Doenças profissionais são principais causas de mortes no trabalho [Internet]. Genebra; 2013 [acesso em 2016 jun. 18]. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/content/doencas-profissionais-sao-principais-causas-de-mortes-no-trabalho>
3. Araújo GCD, Gosling M. Riscos Ocupacionais e Saúde Física do Trabalhador Rural: Um Estudo do Ruído e da Carga Térmica em Operadores de Tratores. In: Encontro de gestão de pessoas e relações de trabalho. 2007. p 1-15.
4. Faria NMX, Fassa AG, Facchini LA. A Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informações e desafios para realização de estudos epidemiológicos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(1):25-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232007000100008>
5. Cassio B. Avaliação de agrotóxicos de uso canavieiro em águas subterrâneas: uma proposta para o Sistema aquífero Guarani [Dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2014.
6. Cella AL. Ecotoxicologia do agrotóxico fipronil em pacu (*Piaractus mesopotamicus*) e paulistinha (*Danio rerio*) e resíduos de agrotóxicos na bacia do rio Corumbataí [Tese]. Piracicaba: Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo; 2009.
7. Carneiro FF, Augusto LGS, Rigotto RM, Friedrich K, Búrigo AC; Organizadores. Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular; 2015.
8. Nutbeam D. Eficácia de la Promoción de la Salud – Las preguntas que Debemos Responder. In: Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud, La Evidencia de la Eficacia de la Promoción de la Salud. Madrid: Ministerio de la Salud y Consumo; 1999. p.1-11.
9. Budó MLD, Saupe R. Modos de Cuidar em Comunidades Rurais: Cultura Permeando o Cuidado de Enfermagem.

- Texto Contexto Enferm. 2005;14(2):177-85. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072005000200004>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta [Internet]. Brasília; 2013 [acesso em 2017 mar. 12]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacoes_campo.pdf
 11. Carneiro FF, Pignati WA, Rigotto RM; Augusto LGS, Pinheiro ARO, Faria NMX, et al. Dossiê Abrasco – Um Alerta Sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde. Parte 1 - Agrotóxicos, Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde. Rio De Janeiro: Abrasco; 2015.
 12. Pasiani JO, Torres P, Silva JR, Diniz BZ, Caldas ED. Knowledge, attitudes, practices and biomonitoring of farmers and residents exposed to pesticides in Brazil. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9(9):3051-68. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph9093051>
 13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo agropecuário 2006: Brasil, grandes regiões e unidades da federação [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2006 [acesso em 2017 mar. 12]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/default.shtm>
 14. Amaral LO, Guarda PM, Gualberto LS, Guarda EA. Panorama da Utilização de Agroquímicos em Cultura de Abacaxi no Estado do Tocantins e Possíveis Problemas de Contaminação. *Revista Interdisciplinar Da Universidade Federal Do Tocantins*. 2017;3(Especial):70-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2359-3652.2016v3nespp70>
 15. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Produtos Agrotóxicos [Internet]. Brasília [acesso em 2017 mar. 12]. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/seguranca-quimica/gestao-das-substancias-quimicas/produtos-agrot%C3%B3xicos.html>
 16. Araújo-Pinto M, Peres F, Moreira JC. Utilização do modelo FPEEEA (OMS) para análise dos riscos relacionados ao uso de agrotóxicos em atividades agrícolas do estado do Rio de Janeiro. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(6):1543-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000600018>
 17. Garcia E, Alves Filho JP. Aspectos de prevenção e controle de acidentes no trabalho com agrotóxicos. São Paulo: Fundacentro; 2005.
 18. Teixeira JRB, Ferraz CEO, Couto Filho JCF, Nery AA, Casotti CA. Intoxicações por agrotóxicos de uso agrícola em estados do Nordeste brasileiro, 1999-2009. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014;23(3):497-508. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000300012>

Recebido em: 21/09/2018

Aceito em: 03/12/2018