



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 10

Agrotóxicos e Transgênicos



Trabalhador do campo e as doenças causadas pelo uso de agrotóxicos

Field worker and diseases caused by the use of agrototoxic

RODRIGUES, Suellen Fernanda Mangueira¹; SILVA, Sergio Aparecido Seixas da²; BORTOLETO, Débora Ferreira Medeiros³;

¹ Programa de Residência Agroflorestal – Universidade Federal de Rondônia (UNIR), sfernandamangueira@gmail.com; ² Docente do Centro Técnico Estadual de Educação Rural Abaitará (CENTEC Abaitará), Mestrando, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Unir, Campus de Rolim de Moura – RO, sergioseixasilva@gmail.com; ³ Centro de Formação Técnica e Profissional de Cacoal, deb_medeiros@hotmail.com

Tema gerador: Agrotóxicos e Transgênicos

Resumo

O agrotóxico juntamente com os diversos pacotes tecnológicos advindos da revolução verde, trouxe como consequência impactos negativos em todo ecossistema, principalmente no que tange a saúde humana. Sendo assim o objetivo desta revisão é relatar os malefícios causais do uso dos agrotóxicos na saúde do trabalhador do campo. Os malefícios são identificados de acordo com o grau de exposição aos agentes químicos, como tontura, vômito, dor de cabeça, sintomas que perceptivelmente dura poucos dias e que ao longo do tempo traz danos muitas vezes irreversíveis, como a perda de audição, aborto, câncer, suicídios e doenças congênitas em recém-nascidos proveniente da exposição de seus genitores aos agroquímicos. O manejo agroecológico vem como alternativa para uma agricultura mais limpa, levando em consideração o bem estar de todo ecossistema, respeitando o meio ambiente, valorizando o saber tradicional e uma sociedade justa, proporcionando qualidade de vida, saúde e renda aos agricultores.

Palavras-Chave: Saúde do trabalhador; Agricultura; Agroquímicos.

Abstract

Agrochemicals, together with the various technological packages resulting from the green revolution, have resulted in negative impacts on the whole ecosystem, especially with regard to human health. Therefore, the objective of this review is to report the causal harm caused by the use of agrochemicals in the health of the rural worker. Hazards are identified according to the degree of exposure to chemical agents such as dizziness, vomiting, headache, symptoms that perceptibly last a few days and over time brings many times irreversible damage, such as hearing loss, miscarriage, Cancer, suicides and congenital diseases in newborns from the exposure of their parents to agrochemicals. The agroecological management comes as an alternative to a cleaner agriculture, taking into account the well being of every ecosystem, respecting the environment, valuing traditional knowledge and a just society, providing quality of life, health and income to farmers.

Keywords: Worker's health; Agriculture; Agrochemicals.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 10

Agrotóxicos e Transgênicos



Introdução

Ao longo da história, a agricultura e o homem estão caminhando lado a lado, e pode-se notar como o mesmo, vem desenvolvendo técnicas para manipular o meio ambiente e controlar equivocadamente os eventos causados pela natureza, tais como aparecimento de pragas e doenças nas plantações.

O agronegócio tenta valorar as externalidades provenientes ao uso dos agrotóxicos, do qual é tido como o principal instrumento de controle dos organismos indesejáveis. O Brasil vem ganhando destaque desde 2008 como o maior consumidor mundial dessas substâncias, utilizadas principalmente na agricultura de larga escala e na monocultura (OPMS, 1997).

Juntamente com esses avanços notaram-se os malefícios causados na saúde dos trabalhadores rurais a partir do uso de agroquímicos nas lavouras. Tais questionamentos são necessários à investigação dos riscos e consequências do uso indiscriminado, inconsequente ou até mesmo inocente por parte dos agricultores.

De acordo com o Ministério da Saúde (2017) o uso desordenado de agrotóxico traz diversas consequências tanto no que diz respeito a problemas ambientais quanto de saúde pública, sendo que os efeitos podem variar de acordo com a exposição e o nível de toxicidade. Com isso, o objetivo desta revisão é relatar os malefícios causais do uso dos agrotóxicos na saúde do trabalhador do campo.

Metodologia

Em termos metodológicos, este trabalho trata-se de uma revisão de literatura. Considerou-se artigos, dissertações, teses e livros de forma aleatória que investigaram a co-relação do uso de agrotóxico nas lavouras e suas consequências na saúde do trabalhador rural. Incluíram-se artigos de estudos epidemiológicos ecológicos, caso-controle e coorte em território nacional, publicados no período de 1999 a 2014. Estudos que não estavam disponíveis na íntegra, não foram levados em consideração devido à impossibilidade de análise e discussão dos dados.

Resultados e discussões

Os principais sintomas de intoxicação aguda em humanos ocasionados pelo uso de agrotóxicos nas lavouras são dores de cabeça, vômito, tonteadas, vertigens, irritação dos olhos e da pele (OPMS, 1997; MEYER et al., 2007).



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 10

Agrotóxicos e Transgênicos



Os organofosforados e carbamatos são tidos como um dos principais agentes causadores de intoxicação no campo (BOMBARDI, 2011; SANTANA, 2013), estudos revelam que as intoxicações crônicas ocasionadas por esses e outros tipos de pesticidas, é predominantemente associado a distúrbios psicológicos, como a ansiedade e depressão.

Pires et al. (2005) e Meyer et al. (2007) destaca que a incidência de suicídio rural teve forte correlação com o uso excessivo de agrotóxico na agropecuária, e que por parte, o suicídio foi ocasionado pela própria ingestão do agente causal da depressão. Bombardi (2011) levanta a hipótese dos suicídios decorrentes da depressão, terem conexão com o endividamento devido à dependência dos pacotes tecnológicos submetidos a partir da revolução verde.

Outro mal advindo dos pesticidas é que os mesmos são carcinógeno, ou seja, eles são capazes de estimularem o aparecimento de câncer devido sua capacidade de alterar o DNA celular (KOIFMAN, 2003). Bedor (2008) destaca que os agrotóxicos comercializados no país, 87% possuem potencial carcinógenos e 7% são potencialmente pré – carcinógenos.

Jobim et al. (2010) em estudos no estado do Rio Grande do Sul, revela a grande prevalência de câncer em homens, apresentando mortalidade decorrente desta doença maior do que a média nacional em mulheres, os autores consideraram que, a prevalência no gênero masculino ocorreu por possuírem uma exposição aos agroquímicos maior na agricultura do que quando comparado com as mulheres.

Em estudo de malformações congênitas em recém-nascidos (SILVA et al., 2011 e OLIVEIRA et al., 2014), demonstrou tendência positiva entre os genitores expostos ao agrotóxico e crianças com defeitos congênitos.

Em Teresópolis no Estado do Rio de Janeiro, estudo realizado com 18 trabalhadores (a) rurais evidenciou alterações do sistema vestibular e do sistema auditivo, ou seja, redução da capacidade auditiva decorrentes da exposição aos agrotóxicos do tipo organofosforados (HOSHINO et al., 2008).

Outros sintomas de intoxicação “são normalmente subjetivos e podem incluir perda de peso, fraqueza muscular, insônia, anemia, alterações hormonais, problemas imunológicos, infertilidade, malformações congênitas e abortos” (LONDRES, 2011 p. 34).

A população em geral está vulnerável a intoxicação, principalmente pela ingestão de alimentos contaminados (OPMS, 1997). A Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) divulgou em seu dossiê que “um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos” (Carneiro et al., 2015 p. 56).



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL



Desta forma, além de todas as doenças relatadas neste artigo, a modernização da agricultura, do qual está incluso os agroquímicos, induziu a inovação tecnológica no campo, beneficiou os grandes latifúndios e suprimiram os pequenos agricultores, acarretando a desigualdade social no campo, os conflitos agrários e as concentrações de terras nas mãos de poucos.

Conclusão

A exposição do trabalhador rural aos agentes químicos traz efeitos muitas vezes irreversíveis à saúde da população, como os casos de câncer, malformação congênita e suicídios. Sendo que toda a família e a comunidade circunvizinha estão expostas a essas substâncias, pelo contato direto ao agente químico ou pela ingestão de alimentos contaminados. Os organofosforados e carbamatos são os agrotóxicos mais relatados em estudos no Brasil.

Como alternativas para as revoluções agrícolas que se alastraram ao longo do tempo as práticas alternativas de manejo agroecológico e a interação com múltiplas espécies de plantas são capazes de prover diversos benefícios para a sociedade e biodiversidade, respeitando o meio ambiente, valorizando o saber tradicional e uma sociedade mais justa, proporcionando qualidade de vida, saúde e renda aos agricultores.

Agradecimentos

A Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), UNIR e ao CNPq pela concessão da bolsa de Extensão no País a primeira autora.

Referências Bibliográficas

BEDOR, C. N. G. **Estudo do potencial carcinogênico dos agrotóxicos empregados na fruticultura e sua implicação para a vigilância da saúde**. Recife. 2008, 134p. Tese (Doutorado em Ciências) – Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz.

BOMBARDI L. M. **Intoxicação e morte por agrotóxicos no Brasil: a nova versão do capitalismo oligopolizado**. Bol Dataluta. 2011 set;(45):1-21.

CARNEIRO, F. F. (Org.); AUGUSTO, L. G. da S.; RIGOTTO, R. M.; FRIEDRICH, K.; BÚRIGO, A. C. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015. 624 p. il.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 10

Agrotóxicos e Transgênicos



FARIA N. M. X.; FACCHINI L. A.; FASSA A. C. G. ; TOMASI, E. Estudo transversal sobre saúde mental de agricultores da Serra Gaúcha (Brasil). **Rev. Saúde Pública**, v. 33, p. 391-400, 1999.

HOSHINO, A. C. H.; PACHECO-FERREIRA, H.; TAGUCHI, C. K.; TOMITA, S.; MIRANDA, M. F. Estudo da ototoxicidade em trabalhadores expostos a organofosforados. **Rev. Bras. Otorrinolaringoogia**. 2008, vol.74, n.6.

JOBIM, P. F. C.; NUNES, L. N.; GIUGLIANI, R.; CRUZ, I. B. M. da. Existe uma associação entre mortalidade por câncer e uso de agrotóxicos?: Uma contribuição ao debate. **Ciênc. saúde coletiva**. 2010, vol.15, n.1.

KOIFMAN, S.; HATAGIMA, A. Exposição aos agrotóxicos e câncer ambiental. In: PERES, F.; MOREIRA, JC. *É veneno ou é remédio?: agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003. p. 75-99.

LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

Meyer, N. T.; Resende I. L., C.; Abreu, J. C. de.; Incidência de suicídios e uso de agrotóxicos por trabalhadores rurais em Luz (MG), Brasil. **Rev. bras. Saúde ocupacional**. São Paulo, 32 (116): 24-30, 2007.

Ministério da Saúde. Agrotóxico. Disponível em <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/agrotoxicos>>. Acesso em Abril de 2017.

OPMS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **MANUAL DE VIGILÂNCIA DA SAÚDE DE POPULAÇÕES EXPOSTAS A AGROTOXICOS**. Brasília , 1997.

OLIVEIRA, N. P.; Moi, G. P.; Atanaka-Santos, M.; Silva, A. M. C.; Pignati, W. A. Malformações congênitas em municípios de grande utilização de agrotóxicos em Mato Grosso, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**. 2014, vol.19, n.10, p.4123-4130.

Pires, D. X.; Caldas, E. D.; Recena, M. P. C. Uso de agrotóxicos e suicídios no Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 21(2):598-605, mar-abr, 2005.

Santana, V. S.; Moural, M. C. P.; Ferreira, F. e Nogueira. Mortalidade por intoxicação ocupacional relacionada a agrotóxicos, 2000-2009, Brasil. **Revista Saúde Pública**. p. 598-606. 2013.

Silva, S. R. G., Martins, J. L., Seixas, S., Silva, D. C. G. D., Lemos, S. P. P., & Lemos, P. V. B. Defeitos congênitos e exposição a agrotóxicos no Vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. 2011.