



PERIGOS DA EXPOSIÇÃO AOS PESTICIDAS

Alguns tipos de agrotóxicos são especialmente nocivos a trabalhadores diabéticos e com problemas cardíacos

Fotos: Shutterstock

Desde junho de 2016, o Projeto de Lei 6.299 de 2002 está pronto para ser discutido no Plenário da Câmara dos Deputados. Iniciativa do ex-senador e ex-ministro da Agricultura Blairo Maggi, a matéria gerou polêmica em todo o País. Por meio dela, o autor modifica dois artigos da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, conhecida como Lei dos Agrotóxicos. Integrantes da Bancada Ruralista no Congresso e a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) defendem o teor do texto e alegam que é necessário modernizar a legislação, mudando regras sobre o uso, controle, registro e fiscalização dos agrotóxicos para diminuir a burocracia e o tempo de registro dos defensores agrícolas. Os setores que se opõem à proposta – que fazem referência à ela como o "Pacote do Veneno" – garantem que a modificação vai diminuir a força das regras atuais. Isso, garantem, permitirá o aumento sem controle no uso de substâncias que, na avaliação deles, colocarão em sério risco a saúde de todos os brasileiros.

Independente do resultado deste duelo político, certamente se a situação permanecer como está hoje ou se realmente venha a materializar o que temem os ambientalistas, o assunto é de total interesse dos profissionais que trabalham no campo e dos higienistas ocupacionais. Deixando de lado os méritos existentes ou não deste embate, o fato é que os riscos para quem convive cotidianamente com quaisquer substâncias químicas são reais e indiscutíveis.

Na prática, o assunto não é novo, tanto no Brasil quanto no exterior. Existe farta produção acadêmica prevendo os malefícios causados pelo mal uso ou de pesticidas em geral. Um exemplo vem dos pesquisadores Zara K. Berg, John A. Burns, Beatriz Rodriguez e James Davis, do Departamento de Medicina Complementar e Integrativa; Alan R. Katz, do Escritório de Estudos de Saúde Pública; e Robert V. Cooney e Kamal Masaki, do Departamento de Medicina Geriátrica da Universidade do Havaí. Eles aprimoraram conclusões de estudos sobre a exposição a tais produtos. Até o último mês de setembro, sabia-se que o fato era uma das principais causas de morte de agricultores. Mas após a publicação de pesquisa – realizada durante dez anos naquela instituição – ficou comprovado que tais produtos têm grande potencial para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares entre os trabalhadores.

Divulgado na Revista da Associação Cardíaca Americana, o estudo mostrou incidência considerável do problema em um grupo de homens nipo-americanos no estado do Havaí. Uma das autoras do estudo, Rodriguez comentou que o levantamen-

to de dados feito por ela e seus colegas enfatiza a importância do uso de equipamento de proteção pessoal durante a exposição aos pesticidas no trabalho, bem como a importância de documentar os casos e assim controlar os fatores de riscos para doenças cardíacas. A descoberta é a primeira a surgir após uma avaliação realizada entre 1965 e 1968 sobre oito mil nipo-americanos que viviam na ilha de Oahu, no arquipélago havaiano.

O público-alvo tinha de 45 anos a 68 anos de idade e foi comparado com um grupo de agricultores não expostos aos pesticidas nos primeiros dez anos da pesquisa. A exposição foi estimada com o uso de uma escala da Administração da Segurança e da Saúde Ocupacional (OSHA) que acessa a intensidade e a duração da exposição para cada função. Conforme conclusões dos pesquisadores, os resultados indicaram a existência de "aproximadamente 45% de riscos de doenças e ataques cardíacos naqueles que foram expostos", sendo que a taxa subiu para 46% após ajustes por idade e chegou a 42% com os ajustes que levaram em conta outros riscos de doenças cardíacas conforme faixas etárias.

É importante destacar que os pesquisadores estabeleceram como insignificante a relação de baixa ou alta exposição aos pesticidas para o surgimento de doenças cardíacas. Afinal, como esses produtos têm uma longa durabilidade, os efeitos na saúde podem ocorrer vários anos depois do período de trabalho. Provavelmente, pela incidência de outros fatores ligados ao envelhecimento, que mascaram a possível relação dos pesticidas com doenças cardiovasculares em idades mais avançadas. Apesar de os autores das pesquisas destacarem que a avaliação é direcionada aos descendentes de japoneses exclusivamente, isso não me dá segurança de que o alerta não sirva também para trabalhadores de outras origens.

Procurando por outros estudos prévios, é simples chegar à conclusão de que homens e mulheres respondem de modo diferente à exposição aos pesticidas. Uma categoria pode provocar ataques cardíacos em mulheres, mas não em homens, e vice-versa. Determinados tipos de hormônios também têm um papel específico no impacto da exposição aos pesticidas e o desenvolvimento de doenças cardíacas, independente do sexo de quem tem contato com essas substâncias.

Latinos

Outro alerta a ser levado em alta consideração foi feito pelo website *Science Daily*, que revelou, no ano passado, uma pesquisa da "*Heart*", revista mantida desde 1939 pela

Sociedade Cardíaca Britânica. O texto comprovou o aumento no risco de doenças cardíacas para trabalhadores de origem hispânica e latina que também são expostos semanalmente a pesticidas, metais e solventes orgânicos.

O grupo analisado pela pesquisa incluiu pessoas com origem em nações da América do Sul, além da República Dominicana, Cuba, México e Porto Rico que trabalhavam nas cidades norte-americanas do Bronx (no estado de Nova York), Chicago (em Illinois), Miami (na Flórida) e San Diego (na Califórnia). Todos eles responderam questionários e forneceram dados sobre estilo de vida, incluindo consumo de álcool, fumo e nível de atividades físicas, "além de resultados de exames clínicos para determinar a existência ou não de moléstias como doença coronária, fibrilação atrial, falhas cardíacas ou doenças cerebrovasculares."

Ao total, os autores do trabalho avaliaram 7.404 trabalhadores na faixa etária de 18 anos a 74 anos de idade, dos quais 5080 estavam no mesmo posto de trabalho por pelo menos uma década. No geral, apontou o estudo, 6,1% dos participantes tinham alguma forma de doença cardiovascular, como fibrilação atrial, falhas cardíacas e doença cerebrovascular. Nas situações em que havia também a exposição a metais, a possibilidade de surgimento de problemas de saúde era ainda mais agressiva.

Diabetes

Considero fundamental ter a consciência de que os riscos não são limitados somente aos problemas de origem cardíaca. Digo isso após constatar que o *Science Daily* divulgou no ano de 2016 uma análise de 21 pesquisas apresentadas por Giorgos Ntritsos, da Universidade de Ioannina, na Grécia, e por Ioanna Tzoulaki e Evagelos Evangelou, ambos do *Imperial College London*, do Reino Unido, na reunião anual da Associação Européia para o Estudo da Diabetes (EASD). A conclusão era que a exposição aos pesticidas para um grupo de 66.714 pessoas estava diretamente conectada com a elevação para 61% na taxa de possível surgimento de diabetes. E, ainda pior, os pesticidas podem gerar taxas de risco com muitas variações. Em 12 estudos que analisaram somente o tipo 2 da doença, o índice passou para 64%. O risco fica ainda

mais forte em casos de exposição para determinados tipos de pesticidas, como o clordano, dieldrina, heptacloro e hexaclorobenzeno, entre outros.

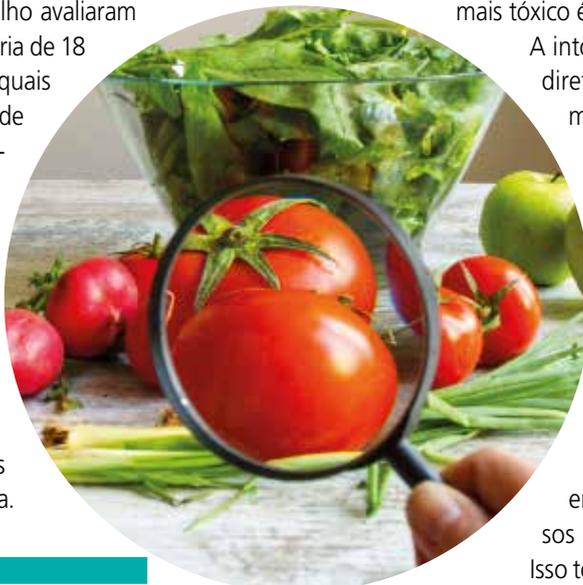
Classificação

Os pesticidas são categorizados tendo como critério a peste alvo a ser exterminada. Pode-se classificar os agrotóxicos em: fungicidas (atinge os fungos); herbicidas (atingem as plantas); inseticidas (atingem insetos); acaricidas (atingem os ácaros); e rodenticidas (atingem os roedores). Ainda existem outros específicos para diferentes finalidades, como controle de larvas, formigas e bactérias. E todos são altamente perigosos à saúde humana, assim como os remédios. Quanto mais próximo for a estrutura biológica desses seres vivos à estrutura do ser humano, geralmente mais tóxico é o agrotóxico para o homem.

A intoxicação pode ocorrer de forma direta (por meio de contato direto, manuseio, aplicação) ou indireta (pela ingestão de alimentos ou água contaminados). Como o Brasil é um País tropical, a incidência de pragas e doenças é muito maior, o que pode explicar a grande quantidade de agrotóxicos utilizados. No entanto, dados da FAO demonstram que em consumo, somos os maiores, porém, em quantidade/área, temos diversos países na nossa frente.

Isso torna essencial a realização de um trabalho permanente de proteção ao trabalhador, cujo primeiro passo é o estudo da toxicidade. Para isso, podemos usar a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), com a qual se verifica a dose letal a 50% e também a concentração letal a 50%. Estes valores nos fornecem parâmetros para saber a toxicidade desses agentes. Quanto menor for o valor, mais tóxica é a substância que estamos avaliando.

Com o novo marco regulatório para classificação de agrotóxicos aprovado em 23 de Julho de 2019, vieram alterações no modelo para classificar estes produtos e também nos parâmetros de comunicação do perigo ao trabalhador. O número de produtos tidos como "extremamente tóxicos" à saúde passou de 702 para apenas 43. A medida di-



minui o número daqueles situados em categorias mais altas de toxicidade e aumentou os que estão em categorias mais baixas. Recomendo fortemente que as empresas realizem treinamentos adequados aos seus trabalhadores, além de quantificar, quando possível, os agrotóxicos que utilizam.

Outro mecanismo que as empresas devem adotar é o ensaio de vedação da máscara ao trabalhador. Este teste verifica a vedação da máscara junto ao rosto e é, atualmente, o meio mais eficaz de saber-se se o indivíduo está protegido.

O Programa de Proteção Respiratório da Fundacentro recomenda que, se o contaminante for um agrotóxico conduzido em veículo orgânico, deve-se usar a combinação de filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 (ou filtro químico de baixa capacidade FBC1 para vapor orgânico combinado com peça semifacial filtrante para partículas PFF2 se o Fator de Proteção Requerido for menor que 10). Caso o contaminante for um agrotóxico conduzido em veículo água, deve-se empregar filtro mecânico classe P2 (ou peça semifacial filtrante para partículas PFF2 se o Fator de Proteção Atribuído for menor que 10).

Conclusão

Todos nós, profissionais que trabalhamos no setor da higiene ocupacional, temos o compromisso ético de debater esse assunto, de contribuir na procura por alternativas mais seguras possíveis para aqueles que correm os riscos citados nesse texto. A temática, por sinal, tem orientações formais previstas desde que a Instrução Normativa SSST/Mtb número 1, de 1994, foi publicada na primeira edição do Programa de Proteção Respiratória (PPR) da Fundacentro. Como a gama de produtos pesticidas e químicos é enorme e como a cada ano entram novas variações no mercado, a falta de avaliação desses produtos na área de higiene ocupacional tem uma gravidade enorme, tanto para empregados quanto para empregadores, que vão em curto, médio e longo prazo conviver com o afastamento de colaboradores para tratamento de saúde e, infelizmente, com a perda da vida em grande parte deles. ■

Cristiano Cecatto - Consultor e Diretor da SSO, perito, membro da ABHO, engenheiro mecânico e de Segurança no Trabalho, mestre em Engenharia de Produção. Certified Machinery Safety Expert - CMSE®

16º Curso de Gerenciamento de Stress

Certificação pela International Stress Management Association no Brasil e Saint Mary's University (Canadá)
Participação especial E. Korda Maloney (Canadá)

21 e 22 de Junho de 2020
Porto Alegre RS

Uma das maiores eventos do mundo sobre stress e Qualidade de Vida no Trabalho!

Inscrições com desconto até 15/05

20
Viver melhor: trabalho, stress e saúde

20º Congresso de Stress da ISMA-BR (International Stress Management Association)
22º Fórum Internacional de Qualidade de Vida no Trabalho
12º Encontro Nacional de Qualidade de Vida na Segurança Pública
12º Encontro Nacional de Qualidade de Vida no Serviço Público

Principais temas

- Estrés e saúde
- Burnout
- Dano muscular
- Proteção do trabalho saudável e bem-estar
- Stress ocupacional e doenças crônicas
- Práticas atuais de trabalho

Participação especial

- Jeanele Rigam, PhD (EUA) presidente do Conselho de Saúde Total do Trabalhador® do Instituto Nacional de Engenharia e Saúde Ocupacional (NIOSH) e uma das coordenadoras do Projeto Trabalho Saudável e Bem-estar.

051 4222.2141 / conferencia@brasil.com.br
www.br.com.br

Embargo
ISMA-BR
International Stress Management Association

Após
cpa

21 e 22 de Junho de 2020
Porto Alegre RS