

## VIII ENCONTRO DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ

### **AVALIAÇÃO DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ARROZ E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A GARANTIA DA QUALIDADE DE ALIMENTOS E PREVENÇÃO DE RISCOS À SAÚDE DA POPULAÇÃO CONSUMIDORA**

Lemes VRR, Kussumi TA, Nakano VE, Rocha SB, Oliveira MCC, Piza M, RibeiroJI

Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP – e-mail: [lemesvrr@ial.sp.gov.br](mailto:lemesvrr@ial.sp.gov.br)

O impacto do uso de agrotóxicos é um problema que tem merecido atenção da comunidade científica e de instituições de todo o mundo, devido aos efeitos tóxicos aos seres humanos e ao meio ambiente, e, a presença nos alimentos é a principal fonte de exposição crônica da população. O arroz alimenta mais da metade da população humana e ocupa a posição de terceira maior cultura cerealífera do mundo, sendo o principal cereal nos hábitos alimentares do brasileiro. Com os objetivos de avaliar e implantar método multi-resíduo para determinação de agrotóxicos em cereais, pesquisar os níveis de 35 ingredientes ativos em amostras de arroz e avaliar os resultados e a contribuição de risco à população consumidora, realizou-se o presente estudo. Foram coletadas 44 amostras de arroz de 24 diferentes marcas, 18 da capital e 26 do interior do estado de São Paulo, pelas vigilâncias sanitárias municipais, conforme estabelecido pelo Programa Paulista de Análise Fiscal de Alimentos-PP2009-CVS/COVISA/IAL/Programa Nacional de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos-PARAMS. O método utilizado foi o descrito no *Analytical Methods for Pesticide Residues in Foodstuffs* do *Ministry of Health of Netherlands* (1996), com adaptações, e, a análise qualitativa e quantitativa foi feita por cromatografia a gás com detectores de captura de elétrons (ECD) e fotométrico de chama pulsante (PFPD), totalizando 1.540 determinações. Os parâmetros utilizados para avaliação do método, após otimização das condições cromatográficas foram: seletividade, faixa linear de trabalho, limite de detecção (LD), limite de quantificação (LQ), exatidão e precisão, totalizando 975 determinações. Foram encontrados resíduos de propiconazole em 28 (64%) das amostras, sendo 9 (50%) da capital e 19 (73%) do interior do estado de São Paulo, em níveis entre 0,05 e 0,1mg/kg, dentro do limite máximo de resíduo (LMR) permitido em arroz de 0,1mg/kg. Os demais agrotóxicos pesquisados não apresentaram resíduos nos respectivos LQ, que variaram de 0,05 a 0,5mg/kg, dependendo do ingrediente ativo analisado. O propiconazole, usado como fungicida, é altamente tóxico e possui ação sistêmica. A estimativa de risco à saúde pela exposição à propiconazole através da ingestão de arroz, considerando o maior nível encontrado e o consumo anual *per capita* de 17,110kg fornecido pelo IBGE, representa 1,9 e 7,8% da Ingestão Diária Aceitável (IDA - 0,04mg/kg p.c) para a população adulta (60kg) e crianças (15kg), respectivamente. Todas as amostras estudadas foram consideradas adequadas para o consumo em relação aos agrotóxicos analisados. A realização desta pesquisa contribui com a literatura com dados de resíduos de agrotóxicos em arroz, ainda escassos no Brasil e possibilita a realização de novos estudos e programas em prol da saúde pública.