

Nota Técnica de Esclarecimento sobre o Risco de Consumo de Frutas e Hortaliças Cultivadas com Agrotóxicos

Objetivo: esta Nota Técnica visa contemplar questionamentos da população, em relação aos resultados do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) divulgados, esclarecendo a população quanto a:

1. Diferenciar agrotóxicos sistêmicos de agrotóxicos de contato
2. Orientação de como tratar os alimentos em relação aos agrotóxicos
3. Quais os agrotóxicos encontrados nos resultados insatisfatórios do PARA e seu significado.
4. Se os resultados insatisfatórios representam risco à saúde baseado nos conceitos de IDA e LMR.

I - Lavar retira os agrotóxicos dos alimentos?

NÃO COMPLETAMENTE:

O processo de lavagem dos alimentos contribui para a retirada de parte dos agrotóxicos.

Os agrotóxicos podem ser divididos quanto ao modo de ação entre sistêmicos e de contato. Os sistêmicos são aqueles que, quando aplicados nas plantas, circulam através da seiva por todos os tecidos vegetais, de forma a se distribuir uniformemente e ampliar o seu tempo de ação. Os de contato são aqueles que agem externamente no vegetal, tendo necessariamente que entrar em contato com o alvo biológico. E mesmo estes são também, em boa parte, absorvidos pela planta, penetrando em seu interior através de suas porosidades.

Uma lavagem dos alimentos em água corrente só poderia remover parte dos resíduos de agrotóxicos presentes na superfície dos mesmos. Os agrotóxicos sistêmicos e uma parte dos de contato, por terem sido absorvidos por tecidos internos da planta, caso ainda não tenham sido degradados pelo próprio metabolismo do vegetal, permanecerão nos alimentos mesmo que esses sejam lavados. Neste caso, uma vez contaminados com resíduos de agrotóxicos, estes alimentos levarão o consumidor a ingerir resíduos de agrotóxicos.

II - Quais os tipos de agrotóxicos estão indo para a mesa do consumidor segundo os dados do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos - PARA?

No intuito de monitorar a qualidade dos alimentos no tocante aos resíduos de agrotóxicos, a ANVISA/MS iniciou em 2001 um projeto de análise de resíduos de agrotóxicos em alimentos. O Projeto foi consolidado no Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA). Relatórios e notas técnicas do Programa, desde o ano de 2001, podem ser consultados no endereço eletrônico <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/residuos/index.htm>

O uso indevido de agrotóxicos não autorizados (NA) para as culturas monitoradas, bem como de agrotóxicos autorizados, porém com resíduo encontrado acima do limite máximo permitido (LMR), durante o ano de 2007, podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1 - Dados consolidados do PARA 2007				
Cultura	Total de amostras analisadas	Amostras insatisfatórias		IAs encontrados nas amostras insatisfatórias
		Total	%	
ALFACE	135	54	40,00	NA - Ditiocarbamatos, metamidofós,

				acefato, clorpirifós
BATATA	147	2	1,36	NA – Endossulfam
MORANGO	94	41	43,62	NA - Metamidofós, Clorotalonil, Folpete, Tetradifona, Procloraz, Endossulfam, Acefato, Captana, Tetradifona, Pirimifós-etílico, Ciproconazol, Dimetoato, clorpirifós, Profenofós. Acima do LMR - Difenocanazol, Ditiocarbamatos, Iprodiona, Azoxistrobina, Procimidona
TOMATE	123	55	44,72	NA - Metamidofós, clorpirifós, monocrotofós, endossulfam
MAÇÃ	138	4	2,90	NA - Azinfós metílico, lambdacialotrina, diclorvós
BANANA	139	6	4,32	NA - Procloraz, lambdacialotrina, carbendazim Acima do LMR – Tebuconazol
MAMÃO	122	21	17,21	NA - Clorpirifós, bromopropilato, dimetoato, lambda-cialotrina, endossulfam, carbendazim, acefato, Acima LMR - tetradifona, clorotalonil
CENOURA	151	15	9,93	NA - Clorpirifós, endossulfam, acefato, metomil, captana
LARANJA	149	9	6,04	NA - Fenitrotona, procloraz, profenofós Acima do LMR – Triazofós
Total	1198	207	17,28	-

NA - Não autorizado para a cultura; LMR - Limite Máximo de Resíduo

Fonte: Anvisa

III - Os resultados insatisfatórios do PARA representam risco à saúde dos consumidores?

Os resultados encontrados pela ANVISA dividem-se em duas categorias:

- Resíduos que podem causar dano à saúde porque excederam os limites máximos estabelecidos em legislação.**
- Resíduos que podem causar dano à saúde porque são agrotóxicos não autorizados para aquele determinado alimento.**

No primeiro caso, que representa cerca de 10% dos resultados insatisfatórios, o uso abusivo dos agrotóxicos, em desrespeito às indicações da bula de cada produto, e ainda a negligência ao intervalo de segurança (tempo entre última aplicação e colheita dos alimentos) levam à presença de resíduos nos alimentos superiores àqueles estabelecidos em legislação e reconhecidos como seguros, expondo a população a possíveis agravos à saúde.

Ressalta-se ainda que, além do risco à saúde da população em geral, representado pela ingestão prolongada desses alimentos com agrotóxicos acima do LMR permitido, estes resultados sugerem que as Boas Práticas Agrícolas não estão sendo respeitadas, podendo isto representar um aumento do risco à saúde dos trabalhadores rurais. Quem trabalha aplicando agrotóxicos encontra-se em situação de exposição mais grave do que a da população em geral. Um dos exemplos detectados pelo PARA de risco à saúde do trabalhador rural é o caso do metamidofós encontrado no tomate de mesa. O metamidofós, um dos ingredientes ativos pesquisados pelo PARA, tem elevada toxicidade aguda e neurotoxicidade. Atualmente, é autorizado para a cultura de tomate industrial em função do modo de aplicação, que deve ser exclusivamente via trator, pivô central ou aérea. O equipamento de aplicação costal, utilizado no cultivo do tomate de mesa, não é autorizado para o metamidofós em função da toxicidade para o aplicador. Desta forma, este ingrediente ativo não está autorizado para o tomate de mesa, cujo modo de aplicação é menos tecnificado.

O segundo caso, referente aos produtos não autorizados (NA), representa aproximadamente 85 % dos resultados insatisfatórios. Uma vez que não existem estudos que possibilitem estabelecer, em âmbito nacional, limites de resíduos que representem segurança aos consumidores para esses produtos, qualquer resultado 'NA' encontrado nas análises do PARA pode significar risco à saúde.

Entre os casos de resultados insatisfatórios existem aqueles agrotóxicos que passaram a ser proibidos para uma determinada cultura, como é o caso dos ditiocarbamatos para a alface. Em 2005, os ditiocarbamatos passaram a ser proibidos em alface. No entanto, as medidas restritivas não são incorporadas de imediato pelos agricultores, que ainda não adotaram por completo esta resolução. Isso explica o súbito aumento no percentual insatisfatório em alface de 2005 em diante, quando este IA começou a contar como NA.

Ainda refletindo sobre a razão do uso de agrotóxicos para as culturas monitoradas no PARA, essas culturas possuem ampla oferta de agrotóxicos testados, registrados, com limites estabelecidos e disponíveis no mercado. Não obstante, as irregularidades mais encontradas são exatamente referentes ao uso de produtos não autorizados para estes alimentos. Desta forma, surgem alguns questionamentos que se respondidos poderiam auxiliar na solução deste problema:

- 1 - Por que os agricultores têm necessidade de utilizar produtos não autorizados?
- 2 - Seriam os agrotóxicos já autorizados realmente eficazes para estes alimentos?
- 3 - A oferta e disponibilidade destes produtos atende à demanda dos agricultores?
- 4 - Os preços dos agrotóxicos são regulados ou monitorados pelo órgão responsável pelo registro?

IV - Quais as consequências de se ingerir agrotóxicos?

De acordo com os conhecimentos científicos atuais, se ingerirmos quantidades dentro dos valores diários aceitáveis (IDA) não sofreremos nenhum dano à saúde. Existem estudos que indicam que, se ultrapassarmos essas quantidades, as consequências poderão variar desde sintomas como dores de cabeça, alergia e coceiras até distúrbios do sistema nervoso central ou câncer, nos casos mais graves de exposição, como é o caso dos trabalhadores rurais.

Em geral, esses sintomas são pouco específicos, não sendo possível determinar a causa baseado apenas na avaliação clínica. Tudo isso vai variar de acordo com diversos fatores, tais como o tipo de agrotóxico que ingerimos, o nível de exposição a estas e outras substâncias químicas, a idade, o peso corpóreo, tabagismo, etc.

Para o registro de agrotóxicos no país, é exigida pelas autoridades regulatórias uma série de estudos com o objetivo de definir o grau de relevância toxicológica do agrotóxico em relação ao uso, aos limites de resíduos e ao consumo diário. O Limite Máximo de Resíduo (LMR) permitido é expresso em mg/kg da cultura e a quantidade diária segura para o consumo (Ingestão Diária Aceitável-IDA) é expressa em mg/kg de peso corpóreo. Os dados para cada ingrediente ativo estão publicados no link <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/monografias/index.htm>.

Exemplificando: se um determinado ingrediente ativo contido em um agrotóxico tiver uma IDA igual a 0,05 mg/kg, significa que uma pessoa de 60 kg, por exemplo, poderia ingerir uma quantidade máxima de 3,0 mg, diariamente, sem riscos à saúde. Esses valores são definidos com uma margem boa de segurança para o consumidor.

V - O que é IDA?

É a quantidade máxima de agrotóxico que podemos ingerir por dia, durante toda a nossa vida, sem que soframos danos à saúde por esta ingestão. Esta quantidade máxima de ingestão permitida é calculada para cada Ingrediente Ativo - IA (substância principal da

formulação do agrotóxico), expressa no valor que chamamos de IDA (Ingestão Diária Aceitável), medida em miligramas de IA por quilo de peso corpóreo da pessoa que o ingere (mg/kg).

Em alguns casos, a proibição de um determinado IA para o trato de uma cultura específica deve-se ao fato de que, no balanço geral da ingestão de alimentos pela população, este IA está sendo usado no tratamento de mais de uma cultura e a soma dos resíduos (LMR) encontrados em todas essas culturas ultrapassa a IDA. Desta forma, as instituições responsáveis pela gestão do risco à saúde da população devem regular o uso destas substâncias, evitando que a população seja exposta a uma ingesta deste agrotóxico acima do permitido.

VI - O que é LMR?

O limite máximo de resíduos (LMR) é a quantidade máxima de resíduo de agrotóxico ou afim, oficialmente aceita no alimento, em decorrência da aplicação adequada numa fase específica, desde sua produção até o consumo, expressa em miligramas do agrotóxico, afim ou seus resíduos por quilo do alimento analisado (mg/Kg).

VIII - O que pode ser feito pelo consumidor para diminuir a ingestão de agrotóxicos?

Optar por alimentos certificados como, por exemplo, os orgânicos, e por alimentos da época, que a princípio necessitam de uma carga menor de agrotóxicos para serem produzidos. A orientação é procurar fornecimento de produtos com a origem identificada, pois isto aumenta o comprometimento dos produtores em relação à qualidade dos alimentos, com a adoção das boas práticas agrícolas. Deve-se ainda realizar os procedimentos de lavagem, conforme descrito anteriormente, para reduzir os resíduos de agrotóxicos presentes na superfície dos alimentos.

IX - Água sanitária remove agrotóxicos dos alimentos?

Até o momento a ANVISA não tem conhecimento de estudos científicos que comprovem a eficácia da água sanitária ou do cloro na remoção ou eliminação de resíduos de agrotóxicos nos alimentos.

Soluções de hipoclorito de sódio (água sanitária ou solução de Milton) devem ser usadas para a higienização dos alimentos na proporção de uma colher de sopa para um litro de água com o objetivo apenas de matar agentes microbiológicos que possam estar presentes nos alimentos.