



Secretaria  
de Vigilância em Saúde

ANO 08, Nº 13  
15/10/2008

EXPEDIENTE:

Ministro da Saúde  
José Gomes Temporão

Secretário de Vigilância em Saúde  
Gerson Oliveira Penna

Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Edifício-sede - Bloco G - 1º Andar  
Brasília-DF  
CEP: 70058-900  
Fone: (0xx61) 315.3777

[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

# BOLETIM eletrônico EPIDEMIOLOGICO

Intoxicação por piretróides

## Surto de intoxicação por piretróides no Município de Porangatu-GO

Em 15 de junho de 2007, o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) da Secretaria de Vigilância e Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS) foi notificado pela Secretaria Estadual de Saúde de Goiás (SES/GO) sobre a ocorrência de dois casos suspeitos de intoxicação no Município de Porangatu-GO. Após a aplicação espacial a ultra baixo volume (UBV) com Deltametrina diluída em água, durante ação de controle do foco de transmissão de dengue. O inseticida utilizado foi de uma nova marca, doravante chamada produto X, recém adquirido e utilizado pela primeira vez no Brasil. O PNCD indica o uso de inseticidas somente naquelas situações onde não se possam adotar medidas alternativas ao seu emprego. Mesmo assim em razão do tamanho e extensão do programa, o emprego desses produtos tem se mostrado elevado.<sup>1</sup> Segundo os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2002 ocorreram aproximadamente três milhões de casos de intoxicações por agrotóxico no mundo e sete por cento evoluíram para óbito. No Brasil, em 2004, segundo dados do Sinixtox<sup>2</sup> registrou-se 8.000 casos com dois por cento de óbitos e as principais substâncias envolvidas em intoxicações foram medicamentos (29%), agrotóxicos (12%), saneantes (8%) e drogas ilícitas (4%).<sup>3</sup> Os inseticidas utilizados em saúde pública no Brasil pertencem a três grupos químicos distintos: organofosforados, carbamatos e piretróides.<sup>4</sup>

A notificação e a investigação das intoxicações por agrotóxicos são ainda muito precárias em nosso país. A dificuldade de acesso dos trabalhadores rurais aos centros de saúde e diagnósticos incorretos são alguns dos fatores que influem no sub-registro. Além disso, na maioria dos

Estados e Municípios brasileiros, esses agravos não são objetos dos sistemas de vigilância epidemiológica e/ou sanitária, não sendo, portanto, definidos como de notificação compulsória.<sup>4</sup> No entanto, deve-se salientar que o mesmo princípio ativo (Deltametrina) pertencente ao grupo dos piretróides, já vinha sendo utilizado rotineiramente em todo Brasil, não havendo relatos de reação alérgica/intoxicação pela exposição ao produto usado anteriormente. Atualmente, a distribuição pela SVS do produto X encontra-se suspensa até a conclusão das análises dos componentes da formulação e da qualidade do princípio ativo.

**Métodos:** Investigação epidemiológica: entre os dias 20 de junho a 5 de julho de 2007 no Município de Porangatu-GO, localizado no extremo norte Goiano. Foi realizada uma busca ativa retrospectiva de casos notificados de intoxicação a partir do dia 14 de julho de 2007. Para o estudo de caso-controle (1:2), considerou-se como caso: residentes dos bairros Raizama e Nossa Senhora Aparecida que apresentou tosse persistente, irritação de garganta e vômito em 14 de junho de 2007, a partir das 18:00 horas. Definiu-se como controles: residentes dos bairros Raizama e Nossa Senhora Aparecida que não apresentou tosse persistente, irritação de garganta e vômito em 14 de junho de 2007, a partir das 18:00 horas. Os controles intradomiciliares foram selecionados por sorteio; estes eram ordenados por ordem alfabética e selecionados de acordo com o primeiro nome. Se o número de controles nas casas visitadas fossem inferiores a dois eram selecionados controles na casa vizinha da direita. Investigação laboratorial: para a determinação do teor de ingrediente ativo e estabilidade térmica, foi solicitada a análise

por cromatografia gasosa (HPLC). Na avaliação dos equipamentos utilizados foi incluindo itens como: regulagem, vazão e estado de conservação dos aparelhos, seguindo os parâmetros preconizados pela Organização Mundial de Saúde e Avaliação de Pesticidas “World Health Organization Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES)”.

**Resultados:** foram identificados casos suspeitos apenas nos bairros Raizama e Nossa Senhora Aparecida. Com 271 pessoas residentes no bairro Raizama e 60 no bairro Nossa Senhora Aparecida. Das 331 pessoas entrevistadas, 253 (76%) relataram pelo menos um dos seguintes sintomas: tosse, espirro, vertigem, náusea, cefaléia dentre outros. Dos 253 pacientes, 80 (32%) atenderam a definição de caso suspeito e foram incluídos no estudo de caso-controle. Entre os casos, 50 (63%) eram do sexo feminino e a média de idade foi de 21 anos e desvio padrão (DP) de 17 anos. A distribuição por local de residência demonstrou que 66 (83%) residiam no bairro Raizama e 14 (18%) no bairro Nossa Senhora Aparecida. A ocupação “do lar” foi referida por 23 (29%) dos entrevistados e quanto à escolaridade 26 (33%) cursaram da 5ª a 8ª série seguida 24 (30%) de 1ª a 4ª série. Entre os 24 (30%) casos, foi apresentado uma das seguintes doenças crônicas: asma, rinite, alergia, diabetes e hipertensão; outras referências foram: ser fumantes 15 (19%) e utilizar algum tipo de medicamento 14 (18%). Os principais sinais e sintomas relatados pelos casos foram: tosse, vômito, espirro, dificuldade de respirar, sendo que apenas 10 (13%) casos procuraram atendimento médico.

O intervalo transcorrido entre a passagem do UBV e o aparecimento dos sinais e sintomas variou de zero a 10 minutos, tendo à mediana de um minuto (Gráfico 1). O tempo transcorrido entre a exposição e a melhora do quadro clínico foi de 60 minutos com intervalo de dois minutos a sete dias (Gráfico 2).

**Investigação caso-controle:** a população foi composta por 205 indivíduos sendo 80 casos e 125 controles. Quanto ao sexo não houve diferença significativa entre casos e controles, sendo que 50 (41%) casos e 73 (59%) controles eram do sexo feminino. A média de idade dos casos foi de 21 anos (DP= +17) enquanto a dos controles foi de 25 (DP=+19)

anos; a comparação entre as idades não apresentou diferença estatística significativa ( $p=0,10$ ). Quando comparados, não tiveram nenhuma associação estatisticamente significativa para as seguintes exposições: ter doença crônica, fumar, utilização de medicamento, utilização de produto agrotóxico, apresentar algum tipo de mal-estar antes das 18:00h, residir em rua de cascalho e residir em ruas com buracos.

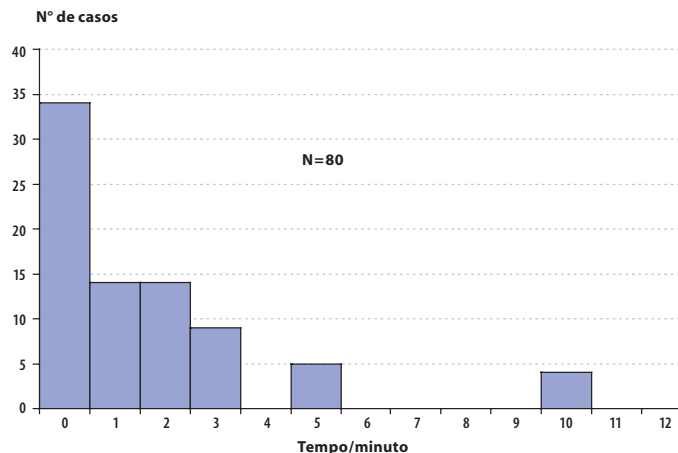
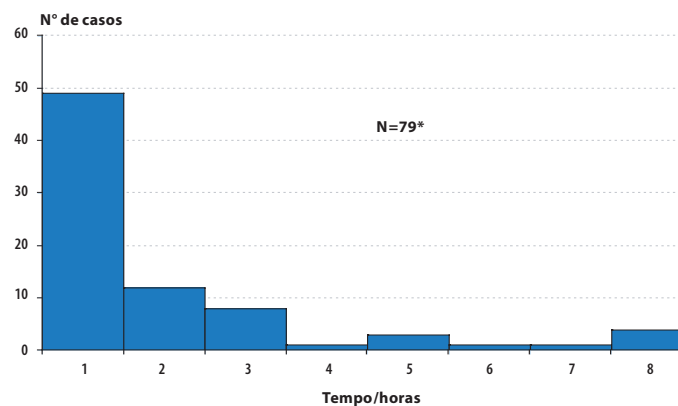


Gráfico 1 - Casos de intoxicação por piretróides segundo tempo de início dos sintomas no Município de Porangatu, Estado de Goiás, Brasil, 2007



\* Apenas um caso alegou ter melhorado após sete dias (não consta do gráfico)

Gráfico 2 - Casos de intoxicação por piretróides segundo tempo de melhora dos sintomas no Município de Porangatu, Estado de Goiás, Brasil, 2007

Considerando onde se encontravam os indivíduos no momento da passagem do UBV, não houve diferença estatisticamente significativa entre quem estava nos fundos da casa, no interior ou quem estava na rua ou na calçada no momento em que passou o UBV ( $p>0,05$ ).

**Investigação laboratorial:** os lotes do inseticida, utilizados na aplicação espacial UBV e a inspeção do equipamento, encontraram-se dentro dos parâmetros preconizados pelo Programa.

**Conclusão:** foram relatados sintomas alérgicos exacerbados por Piretróides, sendo o primeiro surto de intoxicação registrado pelo produto X ao PNCD. Acometeu tanto crianças quanto adultos e apenas nos bairros Raizama e Nossa Senhora Aparecida onde houve a pulverização com o inseticida, porém não houve registro de óbitos.

A investigação concluiu que todos os sintomas nos casos estudados ocorreram imediatamente após a aplicação do UBV com o inseticida da marca X utilizada pela primeira vez no município de Porangatu-GO. A sintomatologia descrita é semelhante aquela descrita para intoxicação por inseticidas.

**Relatado por:**

- Matheus de Paula Cerroni - Epibus/SVS/MS
- Dalva Maria de Assis - Epibus/SVS/MS
- Sara Lacerda de Almeida - Epibus/SVS/MS
- Wildo Navegantes de Araújo - Epibus/SVS/MS
- Paulo César da Silva - Programa Nacional de Controle da Dengue - PNCD/SVS/MS
- Farnésio Luís Guimarães - Fundação Nacional de Saúde - Funasa, Goiânia-GO
- Sócrates Siqueira de Souza, Secretaria Estadual de Saúde de Goiás, Goiânia-GO

**Agradecimentos**

A todas as equipes de saúde do Município, especialmente aos Agentes Comunitários de Saúde do Município de Porangatu-GO.

**Referências**

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota técnica normativa para uso de inseticidas nas ações de controle do vetor da dengue. 2003.

### **Intoxicação por piretróides (continuação)**

2. Ministério da Saúde. Superintendência de Controle de Endemias. Informações técnicas de inseticidas [acessado durante o ano de 2007, para informações de março de 2002]. Disponível em [http://www.sucen.sp.gov.br/docs\\_tec/seguranca/cap12cla.pdf](http://www.sucen.sp.gov.br/docs_tec/seguranca/cap12cla.pdf)
3. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Informações do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas [acessado durante 2007, para informações de 2006]. Disponível em <http://www.fiocruz.gov.br/sinitox>
4. Organização Mundial da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Manual de Vigilância da Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos. Representação do Brasil, Brasília 2000.