

## INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR CARBAMATO CONHECIDO POPULARMENTE COMO “CHUMBINHO”

**AMORIM, Maria Aparecida<sup>1</sup>; AMORIM, Mayara Coelho<sup>1</sup>; FERNANDES, Mariana Antunes<sup>1</sup>; GUIMARÃES, Roseny Santos<sup>1</sup>; SAID, Sara Dias<sup>1</sup>; ALMEIDA NETO, Darcy<sup>2</sup>, HOOT, Mara<sup>2</sup>; ELIZABETH, Márcia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Autor, docente, Faculdades Doctum – Faculdade de Enfermagem, Avenida Agnaldo Neiva, 80 – Bairro Jardim das Acácias – Cep: 39.800-000 Teófilo Otoni/MG – mariaaadasilva@yahoo.com.br  
<sup>2</sup> Co-Autor, docente, Faculdades Doctum – Faculdade de Enfermagem, Avenida Agnaldo Neiva, 80 – Bairro Jardim das Acácias – Cep: 39.800-000 Teófilo Otoni/MG – darcyalmeida@yahoo.com.br

**Resumo** - Devido à disseminação do uso de inseticidas no mundo moderno, pode-se observar uma grande ocorrência de intoxicações humanas, quer intoxicações agudas (principalmente ingestão acidental, em crianças, e tentativas de suicídio, em adultos), quer intoxicações crônicas ocupacionais. Dentre os inseticidas mais importantes toxicologia ocupacional, clínica e de urgência encontram-se os compostos inibidores da colinesterase, os inseticidas carbamatos e organofosforados. Tais produtos têm uma alta toxicidade, sendo bem absorvidos por todas as vias. São responsáveis por um grande número de intoxicações, muitas destas fatais. Dada a relevância do tema na Saúde Pública, o presente trabalho propõe-se a fazer uma revisão bibliográfica a respeito do tema e levantar o número óbitos referente ao evento Intoxicações por “Chumbinho”. Apresenta-se para contribuir o entendimento destas intoxicações, e para a diminuição da mortalidade referente.

**Palavras-Chaves:** Carbamatos, Aldicarb, Organofosforados, Intoxicações, Chumbinho.

**Área do Conhecimento:** Ciências da saúde

### Introdução

Os inseticidas carbamatos e organofosforados são compostos anticolinestercásicos, com variado grau de toxicidade para o ser humano. Estas substâncias vêm sendo amplamente utilizadas como inseticidas, fungicidas e parasiticidas na agricultura, desde a Segunda Guerra Mundial. (Ecobichon, 1996; Soares, 1998). Além do amplo emprego como pesticidas alguns organofosforados têm potencial medicamentoso, com ações que os tornariam possíveis de serem utilizados no tratamento do glaucoma e da mistenia gravis, embora sejam subutilizados, por serem medicamentos de risco, tendo sua dose tóxica próxima a dose terapêutica (Namba e col, 1971, Carlton, Haddad e Simpson, 1998).

A organização Mundial de Saúde estima que ocorram cerca de três milhões de envenenamentos humanos por pesticidas por ano, em todo o mundo, e cerca de mais de 220.000 mortes. Estes envenenamentos têm se tornado um dos maiores problemas de saúde pública nos países em desenvolvimento (Carlton, Simpson e Haddad, 1998).

Os envenenamentos por carbamatos e organofosforados são desta forma, um importante problema de saúde pública, especialmente nos países em desenvolvimento, nos quais ocorrem os maiores índices de morbidade relativa a estes produtos (Soadeh e Col, 1996).

A exposição à inseticida carbamato no sistema respiratório leva diminuição da acetilcolinesterase e consequentemente quadro clínicos, que inclui aumento acentuado das secreções brônquicas, dispnéias sibilias que parecem ser devidos a efeitos muscarínicos (Mends, 1995). A forma mais comum de morte é falência, ocorre como resultado do broncostricção, broncorreia, paralisia dos respiratórios e de pressão dos centros respiratório (Bledson e Seymour, 1972).

A pneumonia por aspiração pode ocorrer após a ingestão de carbamatos. Que tem como veículo hidrocarbonetos (Mends, 1997, Soares, 1998).

Em intoxicações severas, a depressão respiratória, confusão mental, inconsciência, hemorragias cerebrais e convulsões podem ocorrer. Também foi notada cefaléia, visão turva, tremores, como neuropatias, distonias, fraqueza e contrações musculares. (Morgan, 1998 e Col, 1995 e Trender, 1995, Soares, 1998).

Genericamente diz que organofosforados atravessam mais a barreira hematoencefálica do que os carbamatos sendo o quadro de relevância nas intoxicações aguda (Jeayratman e Maroni, 1994).

Pacientes com exposição crônica ao carbamil podem desenvolver uma síndrome, progressiva de debilitação, que inclui dores de cabeça, perda de memória, fraqueza

muscular, câimbra e a anorexia. (Morgan, 1998)

Alterações eurocomportamentais também são relatadas em exposição ao organofosforados. Os sintomas mais freqüentes incluem: diminuição na concentração, alterações no processamento da informação e na qualidade psicomotora; déficit de memória, distúrbio lingüístico depressão, ansiedade e irritabilidade (Eyer, 1995). Psicose (Rosenthal, 1991).

Hemorragias podem ser provocadas pela ingestão de Methomil (Miyazati e Co, 1994).

Náuseas e vômitos são sintomas comuns em intoxicação por carbamatos dores abdominais podem desenvolver nesta intoxicação (Morgan, 1998).

Dados experimentais experimentam que os organofosforados causam destruição funcionas dos ductos pancreáticos. Há um edema dos ductos pancreático. Há um edema intersticial pancreático, vacualizando nas células acima res hipermeramilasemia e hiperteseemia (Pressel e co, 1979).

Alterações no aparelho cardiovascular são freqüentes na intoxicação por carbamato e organofosforado (Kiss e Fazekas, 1979; Ludomisky e Col, 1982). Os efeitos cardiovasculares variam de acordo com o tempo da evolução da intoxicação. Inicialmente, prevalecem os efeitos da estimulação dos receptores nicotínicos, levando a taquicardia e hipertensão arterial. Posteriormente, a acetilcolina atua junto aos receptores muscarínicos e ocorre bloqueio da transmissão ganglionar podendo ocorrer bradicardia e hipotensão (Morgan, 1998, Ecobichon, 1996 e Schwartsman, 1991, Soares, 1998).

Intoxicações por organofosforado podem estar associadas a sérias complicações e freqüentemente fatais como arritmias ventriculares que podem apresentar-se tardias após a melhora do quadro respiratório e neurológico (Luzhnekov e col 1982, apual Ludomiskry e col, 1982 Roth e col, 1993, Morgan, 1998).

Carbamatos e organofosforados podem causar sérios efeitos cardíacos incluindo lesões morfológicas no estagio agudo (Roth e Col, 1993). O sucesso do tratamento inicial das intoxicações pode reduzir lesão cardíaca. As arritmias, no entanto, podem ocorrer mesmo que o tratamento seja adequado. Portanto, Roth e col (1993) concordam com Saadeh e col (1997) que estes pacientes devem permanecer monitorados mesmo após a resolução dos sintomas agudos, pois

identificação precoce de alterações no ECG pode diminuir a mortalidade deste envenenamento (Roth e col 1993).

Todos os casos de intoxicações agudas deverão ser encaminhados ao pronto-socorro. Enquanto a remoção é providenciada, deve-se aplicar as técnicas de Primeiros Socorros para casos de intoxicação exógena.

Sabe-se que a ocorrência destas intoxicações é uma constante, pela utilização ilegal do carbamato – aldicarb – “chumbinho”. (Fuzimdo e Col, 1995, Moral e Col, 1998). O aldicarb é o carbamato de maior toxicidade disponível no mercado (Machemer e Pickel ,1994,Burgess, 1994) não tendo liberação para a sua produção no país. No Brasil, o aldicarb pode ser comercializado para fins agrícolas. (Moraes e Col, 1998).

## **Materiais e método**

A metodologia utilizada no trabalho consiste de uma revisão bibliográfica de literatura científica, sobre intoxicações por inseticidas inibidores da colinesterase (carbamatos e organofosforatos), centralizando-se nos aspectos das intoxicações agudas, apenas fazendo alusão aos aspectos crônicos e tardios das intoxicações. O enfoque principal é dado aos carbamatos. Partiu-se de um levantamento dos casos do IML da cidade de Teófilo Otoni que atende toda região do Vale do Mucuri e Jequitinhonha. O levantamento foi no período de outubro a novembro de 2005 com o intuito de levantar o número de óbitos por intoxicação no período de janeiro de 2003 à outubro de 2005.

## **Resultados**

A fim de demonstrar as intoxicações em Teófilo Otoni, e salientar a importância das intoxicações por “Chumbinho”, optou-se por retratar dados da estatística do Instituto Médico Legal (IML), que notificou um total de 27 casos de intoxicações exógenas agudas nos anos de 2003 a 2005.

Chama atenção o fato de quase totalidade das ocorrências terem sido na residência. A principal via envolvida foi a via oral, e a maior parte das intoxicações acidentais. Pode-se concluir então, que a maioria destas ocorrências poderia ser perfeitamente evitada, com medidas simples que incluem duas palavras: educação e proteção.

Discorreremos rapidamente sobre os dados do IML – Instituto Médico Legal nos referidos anos, envolvendo as intoxicações

exógenas e as tentativas de suicídio com carbamato.[Figura 1].

ANO	SEXO	
	MASCULINO	FEMININO
2003	8	3
2004	3	2
2005	5	6
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>11</b>

Fonte: IML (Teófilo Otoni/MG)

*Tabela 1: Número de óbitos provocados por carbamatos, conhecidos como chumbinho, de janeiro de 2003 à outubro de 2005, nos vales do mucuri e Jequitinhonha, segundo os sexos*

### Discussão

Não há como discutir sobre intoxicações por “Chumbinho”, sem que se comece pela questão legal. O “Chumbinho” é uma pesticida da classe dos carbamatos, o aldicarb, desviado do seu uso exclusivo como inseticida usado no comércio informal como raticida. No Brasil há referência ao uso ilegal, desde o final da década de 80, tem sido um importante problema de saúde pública, tanto pela gravidade das intoxicações, com alta mortalidade, quanto pela difusão do uso. Além do Brasil, outros países também já tiveram problemas com a utilização ilegal do aldicarb como raticida.

Podemos constatar que o “Chumbinho” burla a diversos itens desta lei, pois não tem registro, não tem rótulo, a embalagem é fracionada, é desviado da agricultura, sem receituário apropriado. Concluindo-se que é um produto ilegal, e quem o comercializa está sujeito às penalidades previstas.

Dada a toxicidade e a facilidade em se adquirir um frasco, o “Chumbinho” como é um dos principais agentes envolvidos nas tentativas de suicídio, além de ter ocorrência significativa nos acidentes na agricultura. Este fato o torna um importante problema de saúde pública no Brasil, por isto foi escolhido como objeto deste estudo.

### Conclusão

As principais conclusões que podem ser tiradas a partir do exposto são: As intoxicações por “Chumbinho” representam um grau problema de Saúde Pública, com elevada mortalidade. São amplamente utilizados nas tentativas de suicídio, sendo também importantes nos acidentes na infância.

O intervalo de tempo decorrente entre a exposição aguda e o atendimento médico representa importante fator de risco inerente ao aumento da mortalidade, é fundamental que o diagnóstico seja precoce e o tratamento rápido e efetivo.

O tratamento intensivo é bastante importante na definição do prognóstico destes pacientes; caso não seja possível internação em UTI, os pacientes devem ser tratados com dose plana de atropina e assistência médica integral, com reavaliação a cursos intervalos de tempo.

### Referências Bibliográficas

- \* ALVES, L.MBORGES, F. & MORAES, ACL. Aspectos epidemiológicos das Intoxicações Exógenas.
- \* FORTES, JULIA IKEDA; Enfermagem em emergências.
- \*<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2005/matrix.htm>; Indicadores e Dados Básicos SUS; acesso 22 de outubro 2005 às 11:00.
- \* <http://thesis.cict.fiocruz.br/>; banco de teses Fiocruz acesso em 10 de novembro de 2005 às 17:00.