

ISSN 1806-4272

Boletim Epidemiológico Paulista

BEPA 43

PUBLICAÇÃO MENSAL SOBRE AGRAVOS À SAÚDE PÚBLICA
Volume 4 Número 43 JULHO/2007

BEPA

Boletim Epidemiológico Paulista

PUBLICAÇÃO MENSAL SOBRE AGRAVOS À SAÚDE PÚBLICA

ISSN 1806-4272

Volume 4 Número 43

julho de 2007

Nesta Edição

- Avaliação da eficácia Lambdacialotrina para o controle de *Lutzomyia longipalpis* ... 4**
*Evaluation of Lambdacialotrin efficacy for *Lutzomyia longipalpis* control*
- O impacto das causas externas entre crianças e adolescentes no Estado de São Paulo, 2005. 12**
Impact of external causes among children and adolescents in the State of São Paulo, 2005
- Proposta de criação do Comitê Estadual para a Promoção da Alimentação Saudável para Prevenção de Doenças Crônicas Não-transmissíveis (DCNT) no Estado de São Paulo 16**
Proposal for the creation of a State Committee for the Promotion of Healthy Food Habits in the Prevention of Chronic Non Transmittable Diseases (DCNT) in the State of São Paulo
- Primeira etapa da Campanha Nacional de Vacinação Contra Poliomielite 16 de junho de 2007 – “Duas gotinhas eu tomei” 18**
First stage of the National Campaign of Vaccination Against Polio June, 16th, 2007 – “I took two drops”
- Projeto – “Reestruturação dos Cerest do Estado de São Paulo: Desafios, Soluções e Perspectivas” 20**
“Reestructur-action of Workers Health Centers in the State of São Paulo: Challenges, Solutions and Perspectives a Project”
- Instruções aos Autores 26**
Author’s Instructions



O Boletim Epidemiológico Paulista é uma publicação mensal da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.
Av. Dr. Arnaldo, 351 – 1º andar, sl. 135
CEP: 01246-900 – Brasil
Tel.: 55(11) 3066-8823 e 3066-8825
bepa@saude.sp.gov.br

Expediente

Coordenadora

Clélia Maria Sarmento de Souza Aranda

Editora Geral

Clélia Maria Sarmento de Souza Aranda

Editores Associados

Afonso Viviane Junior – SUCEN/SP
Cilmara Polido Garcia – CVE/CCD/SES-SP
Fernando Fiuza – Instituto Clemente Ferreira/CCD/SES-SP
José Carlos do Carmo – CEREST/CCD/SES-SP
Marcos da Cunha Lopes Virmond – ILSL/CCD/SES-SP
Maria Clara Gianna – CRT/DST/Aids/CCD/SES-SP
Maria Cristina Megid – CVS/CCD/SES-SP
Marta Lopes Salomão – IAL/CCD/SES-SP
Neide Yume Takaoka – Instituto Pasteur/CCD/SES-SP

Consultores Científicos

Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza – FM/Unesp/Botucatu - SP
Cristiano Corrêa de Azevedo Marques – CCD/SES-SP
Eliseu Alves Waldman – FSP/USP/SP
José Cássio de Moraes – FCM-SC/SP
Luiz Eduardo Batista – CCD/SES-SP
Luiz Jacintho da Silva – FM/Unicamp
Maria Bernadete de Paula Eduardo – CCD/SES-SP
Vilma Pinheiro Gawyszewsk – CCD/SES-SP

Coordenação Editorial

Cecília Abdalla
Cláudia Malinverni
Letícia Maria de Campos
Sylia Rehder

Núcleo de Comunicação – GTI

Projeto gráfico/editoração eletrônica

Marcos Rosado – Nive/CVE
Zilda M Souza – Nive/CVE

Avaliação da eficácia Lambdacialotrina para o controle de *Lutzomyia longipalpis* *Evaluation of Lambdacialotrin efficacy for Lutzomyia longipalpis control*

Vera L F de Camargo-Neves¹, Lillian A C Rodas¹, Gisele Cabral¹, Clóvis Pauliquévis Jr²

¹ Grupo de Estudos em Leishmanioses, Coordenadoria de Controle de Doenças, Superintendência de Controle de Endemias; ² Diretoria de Combate a Vetores, Superintendência de Controle de Endemias – CCD/Sucen/SES-SP

Resumo

Os autores apresentam os resultados do estudo de avaliação da eficácia da Lambdacialotrina (Demand 10 CS[®], Syngenta) para o controle da densidade de *Lutzomyia longipalpis* obtidas de dois municípios (Araçatuba e Birigüi) do Oeste do estado de São Paulo, região que vem sofrendo pressão de inseticida desde 1987. Provas biológicas de parede (OMS 1972) foram realizadas: 0, 3 e 30 dias após a aplicação do praguicida. A concentração do inseticida foi de 0,03g ia/m² de parede e foi avaliada a necessidade de adição à solução do espalhante adesivo Iharaguen's (Ihabras SA), obtendo-se o volume de 50mL do produto para 8l da solução. Essa mistura foi aplicada em três faixas com área de 2,10m² cada uma, com auxílio de bomba pulverizadora de compressão prévia, modelo Guarany. Foram avaliados os procedimentos operacionais, como homogeneidade da calda, entupimento de bico, odor e os efeitos de escorrimento e mancha. A eficácia foi avaliada pela taxa de mortalidade obtida em 24 horas, após a exposição de 15 a 20 exemplares/cone de *L. longipalpis* durante uma hora. Verificou-se diferença na susceptibilidade das cepas do vetor dependendo do tipo de acabamento da parede, do número de dias após a aplicação e da origem da cepa.

Palavras-chave: *Lutzomyia longipalpis*; controle químico; borrifação; leishmaniose visceral americana; Lambdacialotrina; piretróide.

Abstract

The authors present results from a study on evaluation of Lambdacialotrin (Demand 10 CS[®], Syngenta) efficacy for density control of *Lutzomyia longipalpis*, obtained from two cities (Araçatuba and Birigui) of the region of Araçatuba, in the west of the State of São Paulo which are under insecticide pressure since 1987. Biologic wall proof, according to WHO guidelines were performed: in 0, 3 and 30 days after insecticide application. Lambdacialotrin was applied in 0,03g ia./m² wall concentration evaluating the possible need to add to the solution the adhesive spreading aide Iharaguens[®] (Ihabras SA), obtaining the volume of 50 mL of the product for 8L of the solution. This mixture was applied in three stripes, with an area of 2,10m² each, employing pulverizing pump of previous compression, model Guarany[®]. Operational procedures were evaluated, as homogeneity of the syrup, beak clotting, odor and stain and trickling effects. Adhesive spreading aide was added, when trickling of the syrup was observed in the area. Efficacy was evaluated by mortality rate obtained after 24 hours, after exposition of 15 to 20 specimens/cone of *L. longipalpis*, during one hour. Difference in the susceptibility of the strains of the vector was noted, depending on wall finishing, number of days after application and strain origin.

Key words: *Lutzomyia longipalpis*, chemical control, sprinkling, american visceral leishmaniosis, Lambdacialotrin, piretroids.

Introdução

O controle químico com inseticidas de ação residual é uma atividade que vem sendo amplamente empregada em todas as áreas endêmicas onde ocorrem agravos de transmissão vetorial, como dengue, leishmaniose visceral americana (LVA), malária, doença de Chagas e leishmaniose tegumentar americana (LTA). No estado de São Paulo (ESP), inicialmente, inseticidas organofosforados foram empregados em aplicações ambientais, utilizando-se equipamento de ultra baixo volume, para o controle da febre da dengue, principalmente na região do Oeste paulista, em especial no município de Araçatuba, onde se deu o início da transmissão deste agravo no Estado. Posteriormente, em 1996, foram introduzidos inseticidas da classe dos piretróides, para o controle de formas adultas. A partir de 1999¹, com emergência da leishmaniose visceral americana, a aplicação de inseticida de ação residual da classe dos piretróides também passa a ser utilizada nas áreas de transmissão desses municípios, sendo aplicados por meio de bomba pulverizadora manual em superfícies de parede de imóveis, com ocorrência de casos de LVA humana.

Algumas unidades federadas, como a Paraíba², Mato Grosso do Sul (dados não publicados) e São Paulo^{3,4}, têm questionado a eficácia de praguicidas piretróides, em diferentes formulações, como a Cipermetrina CE 25% e Alfacipermetrina SC 20%, sendo este último atualmente utilizado no Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana – PVCLVA⁵. Esses autores relatam resultados inadequados, tais como o baixo impacto das medidas de controle químico na redução da incidência da LVA; a presença do vetor *Lutzomyia longipalpis*, após a realização da medida e pelas dificuldades operacionais encontradas quando realizado o controle químico em diferentes tipos de acabamento de superfícies (paredes de taipa, de barro com adobe com cobertura de cal, pintada ou não; parede com acabamento amaciado ou não e pintadas a látex).

Em virtude da necessidade de testar novos inseticidas de diferentes formulações e de fácil manuseio para serem adotados pelo PVCLVA, foi proposto o presente estudo, de modo a avaliar a eficácia, bem como a persistência, da Lambdaialotrina (Demand 10 CS[®], Syngenta). Estas informações são relevantes e necessárias para o adequado controle de vetores, pois indicam o intervalo mínimo entre as aplicações, de forma a manter o poder residual. Esse produto tem formulação encapsulada, que, segundo o fabricante, permite a proteção do ingrediente ativo (ia) das intempéries ambientais

(pH, luz solar, luz ultravioleta) e reduz a absorção do produto em superfícies porosas, garantindo seu desempenho.

Metodologia

1. Área do estudo

Os testes foram realizados no município de Araçatuba, situado na região Oeste de São Paulo, no Planalto Ocidental Paulista, área de LVA. Esta região faz fronteira com os estados do Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.

Para tanto, utilizaram-se as dependências do Serviço Regional 9 – Araçatuba, da Superintendência de Controle de Endemias (Sucen), onde um cômodo foi previamente preparado com dois tipos de acabamento, que representaram superfícies que apresentam dificuldades na borrifação, principalmente no que se refere aos efeitos do escorrimento do inseticida e manchas. As superfícies de parede foram: (i) parede amaciada coberta com tinta látex tipo PVA e (ii) amaciada coberta com tinta látex semibrilho (SB) (Figura 1).



Figura 1. Dependências do Serviço Regional de Araçatuba (SP). Aspectos da parede preparada com acabamento em látex tipo PVA (1) e semibrilho (2).

2. Tratamento químico

Para o tratamento químico (borrifação) foram preparados pulverizadores de pressão variável, modelo Guarany, com capacidade para 8 litros de mistura. O bico utilizado foi o padronizado para este tipo de atividade – Teejet 8002E – e a vazão considerada como referência foi de 757mL/min. Todos os pulverizadores foram avaliados antes do início dos testes. Os pulverizadores foram etiquetados de acordo com o tipo de praguicida, se associado ou não a espalhante adesivo (EA) (Figura 2).



Figura 2. Pulverizadores de pressão variável, modelo Guarany, com capacidade para 8 litros, preparados para os testes.

O praguicida testado foi o Lambdacialotrina (Demand 10 CS[®], Syngenta) na concentração de 0,03g ia/m² de parede, aplicado em três faixas com área de 2,10 m² cada.

Para as duas diferentes superfícies de parede cobertas com tinta látex (PVA e semibrilho) foi avaliada a necessidade da adição do espalhante adesivo Iharaguen's (Ihabras SA), de acordo com o volume da mistura.

A borrifação foi realizada pela manhã e os testes foram realizados após 4 horas (0 dia), 3 e 30 dias da aplicação do praguicida. Essa aplicação foi realizada em situação controlada de vento, temperatura e umidade, apenas no intradomicílio.

As paredes foram borrifadas de acordo com a técnica padronizada, com bomba contendo pressão de 25 a 55 lb/pol², a fim de obter a quantidade de ingrediente ativo (ia) por metro quadrado (m²), de acordo com a dose recomendada pelo fabricante. A velocidade da aplicação foi realizada de forma a permitir a cobertura de uma faixa de três metros de altura em 6,7 segundos. Para aplicação foi obedecida a distância de 45cm do aplicador a parede, obtendo-se um leque que cobriu uma faixa de 75cm de largura (considerando que foi necessário sobrepor uma faixa de 5cm, obtendo uma largura útil de 70cm, borrifada de forma homogênea) (Figuras 3).

A dose de EA foi testada nos dois diferentes tipos de acabamento, em diferentes faixas para verificação do efeito de mancha e escurimento.

3. Coleta dos flebotomíneos

As coletas dos exemplares foram realizadas nos municípios de Araçatuba e Birigüi, nos dias anteriores aos testes, preferencialmente em domicílios que



Figura 3. Aspectos da borrifação. Detalhe para o leque cobrindo a faixa de 75cm.

abrigassem animais domésticos, como galinhas e/ou cães, a fim de se obter um maior número de fêmeas alimentadas. Os flebotomíneos capturados foram dispostos em câmaras úmidas, com temperatura entre 25°C a 28°C; umidade entre 70% a 90% e alimentados com solução açucarada até o dia do teste.

4. Provas biológicas de parede

Instalação dos cones: para a instalação dos cones duas áreas de 8,5cm de diâmetro, correspondentes à área de exposição dos insetos, foram marcadas no centro da faixa. As provas foram realizadas apenas na faixa em que não se observou o efeito de escorrimento da mistura borrifada. Os cones dos expostos foram colocados a 1,50, 1,20 e 1,00m do nível do solo. E dois cones foram utilizados como controles, dispostos a 1,50 e 1,20m do nível do solo. A fixação dos cones foi realizada sobre uma espuma de 5mm de espessura com a mesma área livre do cone, com auxílio de fita autocolante do tipo crepe. Os cones foram instalados no dia da realização de cada teste, no período da manhã

Ensaio biológico de praguicida sobre parede: os ensaios foram iniciados imediatamente após a instalação dos cones, sendo realizado em uma mesma faixa tríplicas para cada tipo de acabamento de superfície de parede (PVA ou semibrilho), com a mesma concentração de ia e adição de espalhante adesivo, se necessário. Cada cone continha aproximadamente 15 a 20 exemplares alimentados. Após a introdução dos insetos, os cones foram cobertos durante uma hora, correspondendo ao período da exposição. Durante esse período foram observados aos 15, 30 e 60 minutos

após da colocação dos insetos nos cones: (i) número de insetos caídos em função do manuseio ou devido ao efeito *knock-down* e (ii) verificação do efeito de repelência, dado pelo número de insetos que não entraram em contato com a superfície tratada na-quele dado instante.

Após 60 minutos, os insetos foram transferidos para os potes de repouso, alimentados com solução açucarada e colocados em estufa bacteriológica tipo BOD, com temperatura e umidade controladas, até completar 24 horas de exposição. Na leitura final do ensaio, foram contados os exemplares mortos e calculadas as taxas de mortalidade, representadas em percentagem para cada cone e a geral.

A taxa de mortalidade dos controles foi avaliada, tendo sido corrigida pela fórmula de Abbott, quando esta esteve entre 5% e 20%, conforme segue:

$$\text{Fórmula Abbott} = \frac{\frac{\% \text{ de mortalidade dos expostos} - \% \text{ de mortalidade do controle}}{100 - \% \text{ de mortalidade no controle}} \times 100$$

padronizados pela Sucen.

5. Avaliação dos resultados

Os resultados foram avaliados de acordo com os critérios estabelecidos a seguir:

1. Operacionais: escorrimento do inseticida (não ou sim), mancha na superfície (não ou sim);
2. Propriedades: odor (não ou sim; se sim, suportável ou irritante), solubilidade (entupimento do bico: não ou sim), facilidade de diluição da calda (não ou sim), suspensibilidade (homogeneidade ou formação de grumos);
3. Efeitos de *knock-down* (observado o número de insetos caídos) e de repelência (observado o número de insetos que não entraram em contacto com a superfície tratada naquele momento), aos 15, 30 e 60 minutos e
4. Taxa de mortalidade em percentual (%).

Resultados

Numa primeira etapa os testes foram conduzidos para a avaliação da quantidade de espalhante adesivo, realizados em maio/2007. Nesta data

também foram avaliados os critérios operacionais (tempo de aplicação, dosagens do produto comercial (PC) e do ingrediente ativo (ia), solubilidade do inseticida e homogeneidade da mistura), propriedades (odor, escorrimento e mancha na superfície) e efeitos adversos da aplicação em dois tipos de acabamento a látex: o PVA e o semibrilho.

Posteriormente, foram realizados três ensaios biológicos sobre parede, após 0, 3 e 30 dias da aplicação.

Na Tabela 1 são apresentadas as concentrações testadas de EA por tipo de acabamento, considerando os efeitos de escorrimento e mancha sobre a superfície. O efeito de manchas na parede não foi observado, independente da concentração do EA. Nesta Tabela também são apresentadas as concentrações finais do praguicida (Lambdacialotrina LBC) e do EA, considerando efeito de escorrimento.

Observou-se a necessidade de adição de EA para

Tabela 1. Resultados da avaliação da necessidade de adição espalhante adesivo à mistura e efeito da aplicação e acabamento da superfície da parede.

| TIPO DE ACABAMENTO DA SUPERFÍCIE | QUANTIDADE DE INGREDIENTE ATIVO/M ² (mL) | EFEITO | |
|----------------------------------|---|--------|--------------|
| | | MANCHA | ESCORRIMENTO |
| PVA | 60 LBC | NÃO | SIM |
| | 60 LBC+30 EA | NÃO | SIM |
| | 60 LBC+40 EA | NÃO | SIM |
| | 60 LBC+50 EA | NÃO | NÃO |
| SEMIBRILHO | 60 LBC | NÃO | SIM |
| | 60 LBC+30 EA | NÃO | SIM |
| | 60 LBC+50 EA | NÃO | NÃO |

os dois tipos de acabamento de parede. A quantidade final de EA utilizando-se bomba pulverizadora de 8 litros, que evitasse o escorrimento, foi de 50mL, correspondente a 10g da partícula inerte (Polioxietileno alquifenol éter) (Tabela 1).

Os resultados dos parâmetros de aplicação são apresentados na Tabela 2. Não foram identificadas falhas durante a aplicação, como pode ser observado nos valores encontrados dos parâmetros: tempo de aplicação e dosagens obtidas do PC e do ia. Portanto, a técnica de aplicação não interferiu na aderência do produto à superfície.

Com relação às propriedades do produto durante

Tabela 2. Parâmetros da aplicação de praguicida em superfície com diferentes tipos de acabamento. Araçatuba(SP), maio/2007.

| TIPO DE ACABAMENTO DA SUPERFÍCIE | QUANTIDADE DO PRODUTO COMERCIAL EM 8L DO SOLVENTE (mL) | QUANTIDADE DO ESPALHANTE ADESIVO EM 8L DA MISTURA (mL) | QUANTIDADE DE INGREDIENTE ATIVO/m ² (mg) | ALTURA DA PAREDE (m) | TEMPO (s) | | DOSAGEM DO PC (g) | | DOSAGEM DO IA (g) | |
|----------------------------------|--|--|---|----------------------|-----------|-----------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | ESPERADO | APLICAÇÃO | ESPERADO | APLICADA | ESPERADO | APLICADA |
| PVA | 60 | 50 | 30 | 3.00 | 6.70 | 7.00 | 0.30 | 0,274 | 0,03 | 0,027 |
| SEMIBRILHO | 60 | 50 | 30 | 3.00 | 6.70 | 6.72 | 0.30 | 0,264 | 0.03 | 0.026 |

a aplicação, tais como odor e efeito adverso (irritação de mucosas e dermatites), verificaram-se as seguintes reações adversas: irritação nos olhos, gosto amargo na boca, coceira e o odor suportável (Tabela 3).

Em relação à facilidade de diluição da calda, suspensibilidade ou entupimento do bico, não foi observado aspecto negativo, mesmo quando adicionado o EA (Tabela 3).

Tabela 3. Avaliação de parâmetros operacionais e efeitos adversos observados nos operadores. Araçatuba (SP), maio/2007.

| PARÂMETROS | PRAGUICIDA | |
|---|------------|------------|
| | LBC | LBC+EA |
| FACILIDADE DE DILUIÇÃO DA CALDA | SIM | SIM |
| HOMOGENEIDADE DA CALDA | SIM | SIM |
| ENTUPIMENTO DO BICO DURANTE A APLICAÇÃO | NÃO | NÃO |
| ODOR | SUPORTÁVEL | SUPORTÁVEL |
| REAÇÃO ADVERSA | SIM | SIM |

Não foram verificadas alterações climáticas durante a realização dos ensaios, considerando-se os valores apresentados na Tabela 4.

Tabela 4. Avaliação de parâmetros climáticos, segundo a data de realização da prova. Araçatuba (SP), maio/2007.

| DATA DA EXPOSIÇÃO | CONDIÇÕES CLIMÁTICAS | |
|---------------------------------|----------------------|-----------------|
| | TEMPERATURA MÉDIA °C | UMIDADE MÉDIA % |
| EXPOSIÇÃO CEPA BIRIGÜI | | |
| 21/5/2007 | 27,5 | 75,5 |
| 23/5/2007 | 23,5 | 87,0 |
| 27/6/2007 | 24,5 | 71,5 |
| EXPOSIÇÃO CEPA ARAÇATUBA | | |
| 24/5/2007 | 22,0 | 72,5 |
| 27/6/2007 | 23,0 | 79,0 |

Na Figura 4 pode ser observado o número de insetos que não entraram em contato com a superfície tratada, sendo que o maior número de insetos caídos/mortos foi verificado em 0 dia (dado não apresentado) e em 3 dias após a aplicação do inseticida, para a cepa Birigüi.

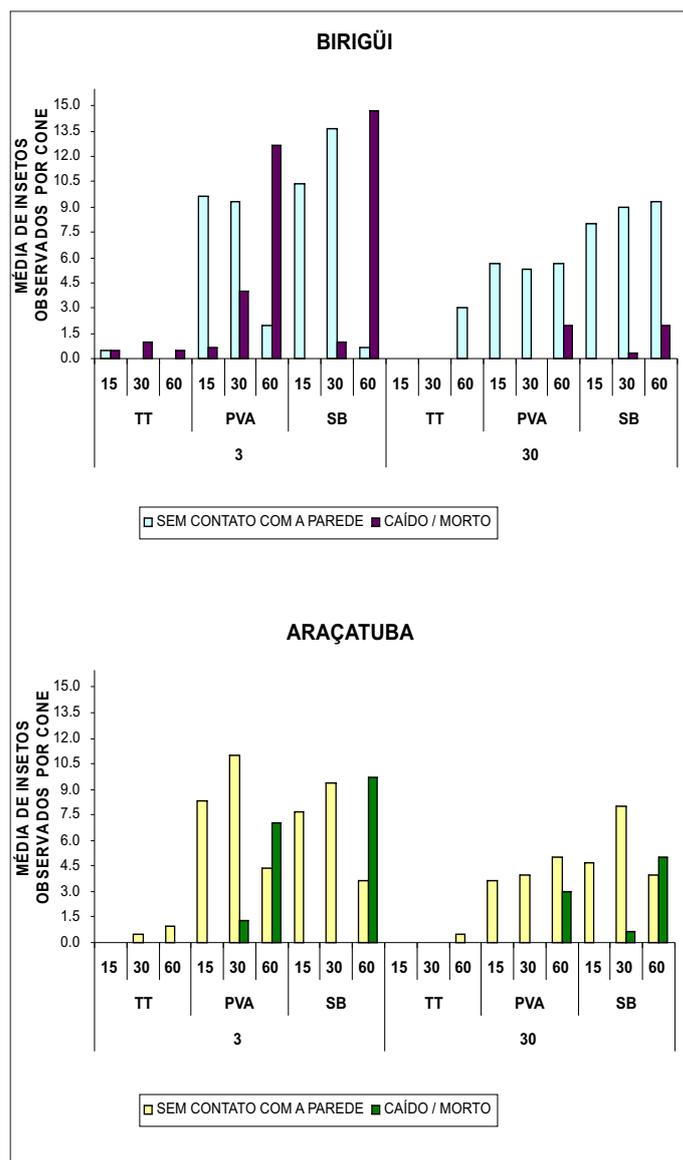


Figura 4. Média de *Lutzomyia longipalpis*, cepas Birigüi e Araçatuba, observadas por cone sem contato com a parede ou caídos/mortos, em 3 e 30 dias da aplicação do inseticida, segundo tipo de acabamento de parede.

Na Tabela 5 podem ser observadas altas taxas de mortalidade 0 dia após a aplicação de inseticida e o mesmo resultado após três dias da aplicação, com a cepa Birigüi, verificando-se redução da taxa de mortalidade após 30 dias da aplicação. Com a cepa Araçatuba (Tabela 6), após três dias da borrfiação, verificaram-se taxas de mortalidade menores que as da cepa Birigüi e maior variação das taxas de mortalidade entre os cones de exposição.

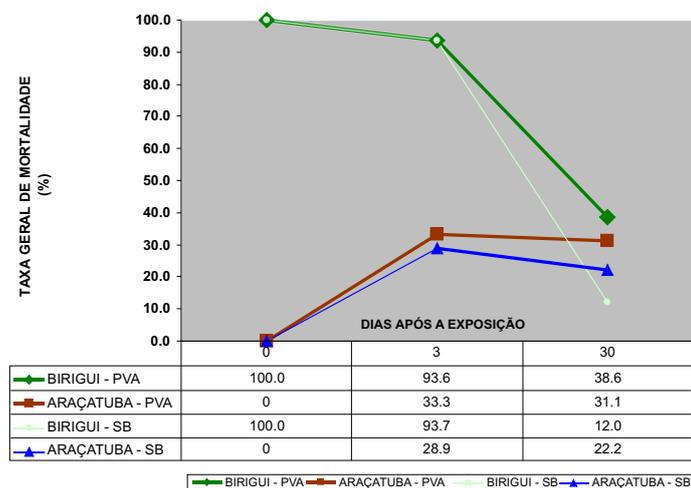
Interessante notar que após 30 dias da aplicação a maior redução na taxa geral de mortalidade ocorreu com a cepa de Araçatuba, embora essas taxas tenham se apresentado menores nos dois tipos de acabamento três dias após a aplicação (Figura 5).

Tabela 5. Taxas de mortalidade de *Lutzomyia longipalpis*, cepa Birigüi, obtidas em provas biológicas de parede. Araçatuba (SP), maio e junho de 2007.

| TIPO DE ACABAMENTO | CONE | N. DE INSETOS NA LEITURA APÓS 24 HORAS DA EXPOSIÇÃO | | | | | | TAXA DE MORTALIDADE (%) | | | |
|--------------------|--------------------------------|---|--------|--------------------------|--------|---------------------------|--------|-------------------------|--------|---------|------|
| | | 0 DIAS APÓS A BORRIFAÇÃO | | 3 DIAS APÓS A BORRIFAÇÃO | | 30 DIAS APÓS A BORRIFAÇÃO | | 0 dias | 3 dias | 30 dias | |
| | | EXPOSTOS | MORTOS | EXPOSTOS | MORTOS | EXPOSTOS | MORTOS | | | | |
| TESTEMUNHA | TT1 | 15 | 0 | 18 | 0 | 14 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| | TT2 | 14 | 0 | 18 | 0 | 17 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| PVA | EXPOSIÇÃO - CEPA BIRIGÜI | PVA1 | 15 | 15 | 16 | 16 | 15 | 13 | 100.0 | 100.0 | 86.7 |
| | | PVA2 | NR | NR | 15 | 14 | 15 | 1 | NR | 93.3 | 6.7 |
| | | PVA3 | NR | NR | 16 | 14 | 14 | 3 | NR | 87.5 | 21.4 |
| SEMIBRILHO | EXPOSIÇÃO - CEPA BIRIGÜI | SB1 | 15 | 15 | 19 | 19 | 17 | 2 | 100.0 | 100.0 | 11.8 |
| | | SB2 | NR | NR | 16 | 11 | 16 | 2 | NR | 68.8 | 12.5 |
| | | SB3 | NR | NR | 15 | 15 | 17 | 2 | NR | 100.0 | 11.8 |

Tabela 6. Taxas de mortalidade de *Lutzomyia longipalpis*, cepa Araçatuba, obtidas em provas biológicas de parede. Araçatuba (SP), maio e junho de 2007.

| TIPO DE ACABAMENTO | CONE | N. DE INSETOS NA LEITURA APÓS 24 HORAS DA EXPOSIÇÃO | | | | TAXA DE MORTALIDADE (%) | | |
|--------------------|----------------------------------|---|--------|---------------------------|--------|-------------------------|---------|------|
| | | 3 DIAS APÓS A BORRIFAÇÃO | | 30 DIAS APÓS A BORRIFAÇÃO | | 3 dias | 30 dias | |
| | | EXPOSTOS | MORTOS | EXPOSTOS | MORTOS | | | |
| TESTEMUNHA | TT1 | 15 | 0 | 20 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| | TT2 | 17 | 0 | 19 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| PVA | EXPOSIÇÃO - CEPA ARAÇATUBA | PVA1 | 16 | 11 | 16 | 5 | 68.8 | 31.3 |
| | | PVA2 | 15 | 1 | 15 | 1 | 6.7 | 6.7 |
| | | PVA3 | 14 | 3 | 14 | 7 | 21.4 | 50.0 |
| SEMIBRILHO | EXPOSIÇÃO - CEPA ARAÇATUBA | SB1 | 16 | 10 | 16 | 2 | 62.5 | 12.5 |
| | | SB2 | 15 | 2 | 15 | 2 | 13.3 | 13.3 |
| | | SB3 | 16 | 6 | 13 | 7 | 37.5 | 53.8 |

Figura 5. Taxa geral de mortalidade segundo cepa de *Lutzomyia longipalpis*.

Discussão

Classicamente, o controle químico da densidade de flebotomíneos, com boa eficácia na redução da incidência das duas formas de leishmanioses, era realizado pela aplicação de inseticida da classe dos organoclorados, o Dicloro-difenil-tricloroetano (DDT),

com o tratamento de domicílios e abrigos de animais^{6,7,8,9}. Nas Américas, em especial no Brasil, embora não tenha sido verificada a diminuição da susceptibilidade de flebotomíneos a este inseticida, por razões econômicas e de preservação do meio ambiente, o DDT foi substituído por outros pertencentes à classe dos piretróides (Deltametrina, Cipermetrina, Lambda-cialotrina), tanto no controle de pragas agrícolas como na saúde pública.

Os piretróides sintéticos vêm sendo utilizados em diferentes veículos, como, por exemplo, impregnados em cortinados e telas ou aplicados em paredes internas e externas de domicílios, como métodos de controle recomendado pela Organização Mundial de Saúde¹⁰. Além disso, a substituição tem como vantagem a menor toxicidade: possuem dose letal (DL50) duzentas vezes menor que a do DDT, podendo ser utilizados em concentrações bem inferiores das que foram empregadas para aquele organoclorado, e são inodoros^{11,12,13}.

No estado de São Paulo, inicialmente, o controle das formas adultas de *L. longipalpis* com piretróides foi realizado com a Cipermetrina na dose de 125mg de

ia/m² de parede, aplicada no intra e peridomicílio, incluindo abrigos de animais e muros, conforme o preconizado pela Secretaria da Saúde¹⁴. Provas biológicas realizadas com esses praguicidas^{2,15} mostraram alta taxa de mortalidade; no entanto, foi verificado que essas taxas diminuía a cada mês e foi dependente do tipo de superfície tratada, sendo mostrado que o poder residual da Cipermetrina foi mais prolongado em domicílios de paredes de barro batido sem reboco².

A avaliação realizada no ESP do impacto desse praguicida sobre a densidade do vetor mostrou que os melhores resultados foram observados no intradomicílio¹⁶, com o encontro do vetor no mínimo 60 dias após o tratamento químico, verificando-se não só a redução do número absoluto de exemplares, mas também das médias da densidade de *L. longipalpis*, quando comparada à área sem intervenção química. No entanto, para o peridomicílio foi observado menor impacto do inseticida no controle do vetor.

Posteriormente, foi introduzido outro piretróide, Alfacipermetrina, preconizado pelo Ministério da Saúde desde 2003¹⁷. No entanto, algumas evidências, como o baixo impacto na redução da incidência da LVA humana nas áreas em que o controle químico foi implementado e as baixas taxas de mortalidade observadas em provas de parede, tanto em outros estados quanto em São Paulo⁶, levaram a supor a possibilidade de resistência da cepa de *L. longipalpis* oriunda de Araçatuba ou mesmo a baixa eficácia desse praguicida devido ao tipo de cobertura da superfície tratada. Outros autores^{18,19,20}, utilizando a Deltametrina, também observaram baixa eficácia deste piretróide contra *L. longipalpis* e outras espécies de flebotomos, indicando que as fêmeas podem invadir o intradomicílio e exercer a hematofagia antes de entrar em contato com o inseticida, o que pode ser proveniente do poder de repelência que piretróides de maneira geral têm sobre estes insetos em particular.

No nosso estudo, utilizou-se a Lambdacialotrina (Demand 10 CS[®], Syngenta), formulação encapsulada que, segundo o fabricante, reduz a absorção do produto em superfícies porosas de forma a garantir seu desempenho; e nesta formulação, talvez, diminuiu o poder de repelência observado em piretróides, fazendo com que os insetos permanecessem pousados por mais tempo na superfície tratada, o que não foi observado. Em 0 e 3 dias da borrifação observou-se maior eficiência do inseticida para a cepa Birigüi, traduzida nas altas taxas de mortalidade obtidas nos dois tipos de cobertura de parede. No entanto, em 3 e 30 dias da aplicação do inseticida verificou-se que cerca de

50% a 60% dos insetos expostos não entravam em contato com a superfície tratada.

No entanto, foi observada redução acentuada da taxa de mortalidade nos 30 dias após a borrifação, sendo esta redução na cobertura do tipo PVA, talvez a explicação deva-se à metodologia empregada em que os cones foram dispostos, em todos os ensaios, em uma única faixa, o que poderia ter prejudicado a prova. Porém, os valores encontrados não podem ser atribuídos a qualquer falha na aplicação do inseticida ou decorrente da realização dos ensaios.

Com relação à cepa de Araçatuba, apesar da alta média de insetos caídos, como o observado três dias após a aplicação do praguicida, verificou-se recuperação desses insetos, expressada pela baixa taxa de mortalidade aos três dias da borrifação, também observada aos 30 dias, nos dois tipos de acabamento de parede, indicando uma possível resistência a qualquer formulação de inseticidas da classe de piretróides. O que já foi verificado em outros países como a Índia¹⁹ e, mais recentemente, o Irã²⁰.

Cabe lembrar que a dose utilizada para os testes foi aquela discriminada pelo fabricante para outros insetos, havendo necessidade de se verificar a dose diagnóstica, bem como a susceptibilidade desses insetos. Outra questão a ser enfatizada refere-se à ausência de uma cepa de referência, a fim de ajustar a dose discriminante a ser adotada para flebotomíneos, como também servir de parâmetro quando realizadas as provas biológicas de parede com as diferentes cepas que vêm sofrendo pressão de inseticidas.

A partir desses resultados recomenda-se novo estudo utilizando-se um número maior de faixas de exposição, bem como a determinação da dose diagnóstica para *L. longipalpis* com esse praguicida e a realização de teste de susceptibilidade para a verificação de resistência para a cepa de Araçatuba (SP).

Referências bibliográficas

1. Camargo-Neves VLF, Katz G. Leishmaniose visceral americana no estado de São Paulo. **Rev Soc Bras Med Trop** 1999; 32 (Supl.II): 63-64.
2. Silans LNMP, Dedet JP, Arias JR. Field monitoring of cypermethrin residual effect on the mortality rates of Phlebotominae sandfly *Lutzomyia longipalpis* in the State of Paraíba, Brazil. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 1998; 93 (3): 339-344.
3. Camargo-Neves VLF, Gomes AC. Controle da leishmaniose visceral americana no estado de São Paulo, Brasil. **Rev Soc Bras Med Trop** 2002; 35 (Supl.III): 90-97.

4. Camargo-Neves *et al.* Relatório de avaliação da eficácia de inseticidas de ação residual para o controle da densidade de *Lutzomyia longipalpis*. Estado de São Paulo 2006.
5. Camargo-Neves VLF, Glasser CM, Cruz LL, Almeida RG *et al.* Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana do estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 145p; il., 2006.
6. Nery-Guimarães F, Bustamante FM. A aplicação domiciliária de DDT como base da profilaxia das leishmanioses. Estudo de um foco de Leishmaniose Muco-Cutânea cinco anos depois da aspersão periódica com aquele inseticida. **Rev Brasileira de Malariol e Doenças Tropicais** 1953; 127-130.
7. Deane LM, Deane MP. Leishmaniose visceral urbana (no cão e no homem) em Sobral, Ceará. **O Hospital** 1955; 47: 75-87.
8. Alencar JE. Influência da dedetização sobre a incidência do calazar humano no Ceará. Novos dados. **Rev Bras de Malariol e Doenças Tropicais** 1963; 417-424.
9. Davies CR, Llano-cuentas A, Canales J, Leon E, Monge J, Tolentino E, Gomero Q, Pyke S, dye C. The fall and rise of Andean cutaneous leishmaniasis: transient impact of the DDT campaign in Peru. **Transac Of the R Soc Of Trop Med And Hyg.** 1994; 88: 389-393.
10. OMS. Organización Mundial de La Salude. Lucha contra las leishmaniasis. Ginebra. (OMS - Série de Informes Técnicos, 793), 1990.
11. Falcão AR, Pinto CT, Gontijo CMF. Susceptibility of *Lutzomyia longipalpis* to deltamethrin. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 1988; 83 (3): 395 - 396.
12. Mazzari MB, Feliciangeli MD, Maroli M, Hernandez A, Bravo A. Susceptibility of *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae) to selected inseticidas in na endemic focus of visceral leishmaniasis in Venezuela. **J of the American Mosquito Control Associations** 1997; 13 (4): 335-341.
13. Oliveira-Filho AM, Melo MTV. The chemical control of vectors of leishmaniasis. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 1994; 89 (3):461-462.
14. SES. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Leishmaniose visceral americana. São Paulo; 2000. (Informe técnico).
15. Falcão AL, Falcão AR, Pinto CT, Gontijo CMF, Falqueto A. Effect of deltamethrin spraying on the sandfly populations in a focus of American Cutaneous Leishmaniasis. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 1991; 86 (4): 399-404.
16. Camargo-Neves VLF. Aspectos epidemiológicos e avaliação das medidas de controle da leishmaniose visceral americana no estado de São Paulo, Brasil. [Epidemiologic aspects and evaluation of the control methods American Visceral Leishmaniasis in São Paulo State, Brazil]. [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2004.
17. Saldanha ACR, Elkhoury ANM, Rabello A, Costa CHN, Carmo EH, Furtado E, Costa JML, Lima JWO, Luz KG, Silans LNM, Hueb M, Paranhos M, Gama MEA, Silva PC, Sabroza PC, Dietze R, Soares V, Camargo-Neves VLF de, Costa WA, Alves WA. Manual de Vigilância e Controle da Leishhmaniose Visceral. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Ministério da Saúde, 2003.
18. Alexander B, Jaramillo C, Usma MC, Quesada ABL, Cadena H, Roa W, Travi B L. Attempt to control Phlebotomine sand fleis (Diptera: Psychodidae) by residual spraying with deltamethrin in a Colombian Village. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 1995; 90 (3): 421-424.
19. Rahman SJ, Wattal BL, Mathur KK, Joshi C, Kumar K. Susceptibility of laboratory reared strain of *Phlebotomus papatasi* (Scopoli) to organochlorine insecticides. **J Commun Dis** 1982; 14:122-124.
20. Seyedi-Rashi MA, Yezdan PH, Shah H, Jeradi M. Susceptibility of *Phlebotomus papatasi* (Diptera: Psychodidae) to DDT in some foci of cutaneous leishmaniasis in Iran. **J Am Mosq Control Associations** 1975; 8:99-100.

O impacto das causas externas entre crianças e adolescentes no Estado de São Paulo, 2005

Impact of external causes among children and adolescents in the State of São Paulo, 2005

Vilma Pinheiro Gawryszewski

Núcleo Estadual de Vigilância de Violências e Acidentes – Núcleo VIVA São Paulo

Divisão de Doenças Crônicas e Agravos Não-transmissíveis – DDAnT

Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac” – CVE

Coordenadoria de Controle de Doenças – CCD

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – SES-SP

Resumo

As causas externas estão entre as principais causas de morbi-mortalidade de crianças e adolescentes menores de 15 anos. O objetivo deste estudo é realizar uma análise inicial da morbi-mortalidade decorrente de causas externas não-intencionais (também chamadas “acidentes”) em crianças e adolescentes desta faixa etária, residentes no Estado de São Paulo, com os dados de 2005, enfatizando algumas medidas de intervenção no ambiente doméstico. Foram analisados os bancos de dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), disponibilizado pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Os resultados encontrados mostraram que as causas externas situam-se entre as cinco principais causas de morte para todas as faixas etárias da população do estudo e também para as internações hospitalares realizadas no Sistema Único de Saúde (SUS), exceto para menores de 1 ano. A análise segundo os tipos de causas externas evidenciou diferenças marcantes entre as informações de mortalidade e morbidade hospitalar. As sufocações, afogamentos e atropelamentos são freqüentes causas de morte. As quedas, queimaduras e acidentes de transporte são importantes causas de hospitalização.

Palavras-chave: causas externas; acidentes domésticos; criança; adolescente.

Abstract

External causes are among the major morbi-mortality causes of children and adolescents under 15 years of age. The objective of this study is to design an initial analysis of morbi-mortality resulting from external non intentional causes (also called “accidents”) among children and adolescents of this age bracket dwelling in the state of São Paulo, with data from 2005, emphasizing some intervention measures in the household environment. We analyzed databanks from the Mortality Information Systems (SIH), of the State Secretary of Health of São Paulo. Results showed that external causes are among the five major death causes for all age brackets of the population under study and also for hospital admittance in the Single Health System (SUS), except for under one year olds.

Analysis was performed according to types of external causes and disclosed marked differences between mortality information and hospital morbidity. Suffocation, drowning and car run over were frequent death causes. Falls, burns and transportation accidents are important causes for hospitalization.

Key words: external causes; domestic accidents; child; adolescent.

Introdução

É difícil imaginar que, a despeito de todos os avanços que foram alcançados pela medicina e pela saúde pública nos últimos anos, muitas crianças e adolescentes no Brasil ainda morram por causas evitáveis. A análise dos dados oficiais de mortalidade para o ano de 2004, disponibilizados pelo Ministério da Saúde, mostram que as causas externas (acidentes e violências) ocuparam o primeiro lugar entre as causas de morte para a ampla faixa etária, que vai de 1 a 39 anos¹. Este mesmo padrão também foi verificado em São Paulo, o Estado mais populoso da País, onde residem cerca de 20% das crianças e adolescentes menores de 15 anos (estimativas do Censo para o ano de 2006)¹.

Adicionalmente, nunca é demais ressaltar que os acidentes e violências impactam profundamente o desenvolvimento físico e emocional da criança e do adolescente². E vários estudos têm demonstrado que muitos “acidentes” são previsíveis, e mesmo os fatores que concorrem para as violências também podem ser controlados^{2,4}.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a abordagem da saúde pública na prevenção das causas externas deve se iniciar pela produção do máximo conhecimento possível sobre todos os aspectos do problema, através da coleta de dados, com vistas a determinar sua magnitude, características e conseqüências². É muito importante ter informação detalhada para alocar os recursos, costumeiramente limitados, em estratégias de prevenção realmente efetivas. Desse modo, o objetivo deste estudo é realizar uma análise inicial da morbi-mortalidade decorrente de causas externas não-intencionais (também chamadas “acidentes”) em crianças e adolescentes menores de 15 anos, residentes no Estado de

São Paulo, com os dados de 2005, enfatizando algumas medidas de intervenção no ambiente doméstico.

Metodologia

As informações de mortalidade utilizadas neste estudo são provenientes do Sistema de Informações em Mortalidade (SIM), referentes a 2005. As informações acerca das internações realizadas no Sistema Único de Saúde (SUS) são provenientes do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), sendo referentes ao mesmo ano. Esses bancos foram disponibilizados pela Fundação SEADE para a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, correspondendo ao ano mais recente disponível. Nestes bancos foram selecionadas as mortes e internações codificadas pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão (CID 10), nos Capítulos 19 (para a análise da morbidade) e 20 (mortalidade).

Para mostrar algumas das medidas de intervenção possíveis foi utilizado o estudo de Paes & Gaspar⁴, que realizaram uma ampla revisão da literatura científica, fornecendo várias recomendações úteis para a prevenção dos principais acidentes domésticos que ocorrem entre crianças e adolescentes.

Resultados

A análise dos dados referentes a 2005 para a população menor de 15 anos residente no Estado de São Paulo mostrou que as causas externas encontraram-se entre as cinco principais causas de morte para todas as faixas etárias (Quadro 1). O mesmo padrão foi observado nas internações hospitalares realizadas no SUS, exceto para os menores de 1 ano (Quadro 2).

Quadro 1. Principais causas de morte segundo capítulo da CID 10 em menores de 15 anos, residentes no Estado de São Paulo, 2005.

| < 1 ano | 1 a 4 anos | 5 a 9 anos | 10 a 14 anos |
|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Afecções originadas no período perinatal (4.745) | Causas externas (297) | Causas externas (276) | Causas externas (490) |
| Malfomações congênitas (1.596) | Aparelho respiratório (549) | Neoplasias (137) | Neoplasias (142) |
| Aparelho respiratório (549) | Infeciosas e parasitárias (175) | Doenças do sistema nervoso (100) | Doenças sistema do nervoso (88) |
| Infeciosas e parasitárias (401) | Doenças do sistema nervoso (154) | Infeciosas e parasitárias (62) | Aparelho respiratório (53) |
| Causas externas (304) | Neoplasias (121) | Aparelho respiratório (61) | Infeciosas e parasitárias (51) |

Quadro 2. Principais causas de internações no SUS, segundo capítulo da CID 10, em menores de 15 anos, residentes no Estado de São Paulo, 2005.

| < 1 ano | 1 a 4 anos | 5 a 9 anos | 10 a 14 anos |
|---|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Afecções originadas no período perinatal (45.307) | Aparelho respiratório (49.050) | Aparelho respiratório (23.325) | Causas externas (11.818) |
| Aparelho respiratório (40.482) | Infeciosas e parasitárias (17.103) | Causas externas (12.770) | Aparelho respiratório (7.708) |
| Infeciosas e parasitárias (10.671) | Aparelho digestivo (10.826) | Aparelho digestivo (11.260) | Aparelho geniturinário (4.818) |
| Aparelho digestivo (3.998) | Causas externas (8.453) | Infeciosas e parasitárias (7.396) | Infeciosas e parasitárias (3.737) |
| Aparelho geniturinário (2.715) | Aparelho geniturinário (6.393) | Aparelho geniturinário (6.659) | Neoplasias (2.924) |

Quando são analisados os tipos de causas externas é possível observar diferenças marcantes entre as informações de mortalidade e morbidade hospitalar. Para a mortalidade dos menores de 1 ano concorreram as sufocações, enquanto nas crianças de 1 a 4 anos os afogamentos ocuparam o primeiro lugar. Os atropelamentos foram a mais freqüente causa de morte para aqueles com idades de 5 a 9 anos. Os afogamentos voltaram a ocupar o primeiro lugar para as crianças e adolescentes de 10 a 14 anos (Quadro 3).

As quedas ocuparam o primeiro lugar entre as internações para todas as faixas etárias. As queimaduras também são importantes causas de hospitalização, bem como os acidentes de transporte (Quadro 4).

Figura 3. Principais causas de mortes por causas externas não-intencionais em menores de 15 anos, residentes no Estado de São Paulo, 2005.

| < 1 ano | 1 a 4 anos | 5 a 9 anos | 10 a 14 anos |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Sufocação acidental (115) | Afogamentos (61) | Atropelamento de pedestre (67) | Afogamentos (115) |
| Outros acidentes de transporte (9) | Atropelamento de pedestre (41) | Outros acidentes de transporte (44) | Atropelamento de pedestre (90) |
| Quedas (6) | Outros acidentes de transporte (31) | Afogamentos (37) | Outros acidentes de transporte (59) |
| Demais acidentes (4) | Demais acidentes (11) | Sufocação acidental (15) | Ocupante de automóvel (20) |
| Queimaduras (3) | Ocupante de automóvel (10) | Demais acidentes (12) | Demais acidentes (20) |

Quadro 4. Principais causas externas não-intencionais entre as internações no SUS em menores de 15 anos, residentes no Estado de São Paulo, 2005.

| < 1 ano | 1 a 4 anos | 5 a 9 anos | 10 a 14 anos |
|--|---|---|--|
| Quedas (897) | Quedas (4.045) | Quedas (7.022) | Quedas (6.327) |
| Queimaduras (77) | Queimaduras (673) | Atropelamento de pedestre (866) | Atropelamento de pedestre (705) |
| Exposição a forças mecânicas inanimadas (48) | Atropelamento de pedestre (444) | Exposição a forças mecânicas inanimadas (491) | Ciclista envolvido em acidente de trânsito (598) |
| Atropelamento de pedestre (40) | Exposição a forças mecânicas inanimadas (438) | Ciclista envolvido em acidentes de trânsito (415) | Exposição a forças mecânicas inanimadas (424) |
| Intoxicações acidentais (30) | Intoxicações acidentais (323) | Queimaduras (380) | Queimaduras (282) |

Discussão

Os dados aqui apresentados mostram o quanto o perfil de mortalidade difere do de morbidade, o que foi demonstrado em estudos anteriores⁵. Desse modo, quando se analisa as causas externas sempre é importante ter o quadro mais completo possível do problema. Além disso, esses resultados evidenciam que os acidentes na infância e adolescência constituem importante problema de saúde pública, já que os mesmos encontram-se entre as principais causas de morte e internações. Embora não seja possível saber exatamente quantos desses acidentes ocorreram em residência, os dados da literatura revelam que a casa é um importante local de ocorrência desses agravos, uma vez que é onde a criança passa longo tempo^{4,6}. Por isso, considerou-se importante trazer algumas

recomendações para a prevenção desses agravos em ambiente doméstico.

É importante ressaltar que as recomendações que se encontram a seguir foram retiradas de estudo de Paes & Gaspar⁴, que realizaram uma ampla revisão da literatura científica, fornecendo várias recomendações úteis para a prevenção dos principais acidentes domésticos que ocorrem entre crianças e adolescentes. Certamente existem outras disponíveis e adequadas que devem ser objeto de levantamentos posteriores.

A) Quedas⁴

1. Recolher brinquedos e outros objetos do piso.
2. Os tapetes devem ser fixados com fita adesiva dupla-face ou forro de borracha antiderrapante.
3. Se qualquer substância líquida for derramada no chão, deve-se secá-la imediatamente.
4. Não deixar objetos na escada.
5. Colocar portão de segurança no topo e em baixo da escada se houver criança pequena em casa.
6. Deve-se evitar brincadeira de risco na cama.
7. Crianças menores de 6 anos não devem dormir na parte de cima de beliche.
8. Colocar dispositivos de segurança nas janelas.
9. Próximo à janela, não se deve colocar berço ou outro móvel.
10. Brincadeiras de crianças em escadas salva-vidas, telhados e varandas não devem ser permitidas.

B) Queimaduras⁴

1. As crianças não devem ter acesso a eletrodomésticos, fósforo e isqueiro; somente adultos devem usá-los.
2. As crianças pequenas não devem entrar na cozinha; se houver necessidade, precisam ser continuamente supervisionadas.
3. Não é seguro lidar com líquidos quentes e, ao mesmo tempo, cuidar de lactentes.
4. Cozinhar e transportar líquidos quentes são atividades que devem ser executadas por adultos e nunca por crianças.
5. No banheiro, a água quente, no balde ou na banheira, representa risco para a criança, que nunca pode ficar desacompanhada. Deve-se conferir a temperatura da água antes do banho.

C) Intoxicações⁴

1. Os medicamentos que não estejam em uso e

também os desnecessários devem ser descartados de modo seguro.

2. Os frascos de medicamentos devem ser fechados com a tampa de segurança logo após o uso.
3. Nunca se deve falar para a criança que o medicamento é doce.
4. As substâncias tóxicas e medicamentos devem ser mantidos em suas embalagens originais e nunca passados para outras.
5. Os produtos com possibilidade de causar intoxicações não devem ficar à vista e ao alcance das crianças.
6. Os profissionais de saúde que cuidam de crianças devem dar orientação aos pais e responsáveis a respeito da prevenção de intoxicações.
7. Diante da possibilidade de a criança ter ingerido substâncias tóxicas, a primeira atitude a ser tomada pelos responsáveis é entrar em contato, por telefone, com o centro de assistência toxicológica para receberem orientação. Dessa forma, o número do centro deve estar sempre disponível, perto do telefone.

Referências bibliográficas

1. MS. Ministério da Saúde. Datasus. Disponível em: www.datasus.gov.br. Acesso em 24/5/2007.
2. Mercy JA, Sleet DA, Doll L. Applying a developmental and ecological framework to injury and violence prevention. *In: Injury prevention for children and adolescents, Research, Practice and Advocacy*. Editor: Liller KD. American Public Health Association, USA2006.
3. Krug Eg *et al.* (eds.). World report on violence and health. Geneva, World Health Organization, 2002.
4. Paes CE, Gaspar VL. As injúrias não-intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura. *J Pediatr* 2005; 81(5 Suppl): S146-S154.
5. Gawryszewski VP, Koizumi MS, Mello Jorge, MHP. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e morbidade. *Cad. Saúde Pública* 2004; Brasil, v.20, n.4, p.995; 1003.
6. Phelan KJ, Khoury J, Kalkwarf H, Lanphear B. Residential injuries in U.S. children and adolescents. *Public Health Rep.* 2005 Jan-Feb;120(1):63-70.

Correspondência/Correspondence to

Núcleo Estadual de Vigilância de Violências e Acidentes – Núcleo VIVA São Paulo
Av. Dr. Arnaldo, 351, sala 609 – CEP: 01246-901 – São Paulo/SP – Brasil
Tels.: 55 11 3066-8479/8295 – E-mail: acidenteseviolencias@saude.sp.gov.br

Proposta de criação do Comitê Estadual para a Promoção da Alimentação Saudável para Prevenção de Doenças Crônicas Não-transmissíveis (DCNT) no Estado de São Paulo

Proposal for the creation of a State Committee for the Promotion of Healthy Food Habits in the Prevention of Chronic Non Transmittable Diseases (DCNT) in the State of São Paulo

*Divisão de Doenças e Agravos Não-transmissíveis – DDAnT
Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" – CVE
Coordenadoria de Controle de Doenças – CCD
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – SES-SP*

Introdução

A Divisão de Doenças e Agravos Não-transmissíveis (DDAnT), do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" (CVE) – órgão da Coordenadoria de Controle de Doenças, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (CCD/SES-SP) –, está criando um Comitê Estadual para a Promoção da Alimentação Saudável para Prevenção de Doenças Crônicas Não-transmissíveis (DCNT) no Estado de São Paulo.

Justificativa

A alimentação tem papel determinante e bem estabelecido nas doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT). É considerada como um dos fatores modificáveis mais importantes para o aumento de risco de DCNT, devendo ser incluída entre as ações prioritárias da saúde pública^{1,2,3}.

A epidemiologia nutricional tem mostrado uma forte associação entre alguns padrões de consumo alimentar e a ocorrência de DCNT. Uma alimentação inadequada, rica em gorduras, com alimentos altamente refinados e processados, e pobre em frutas, legumes e verduras, está associada ao aparecimento de diversas doenças como aterosclerose, hipercolesterolemia, hipertensão arterial, doença isquêmica do coração, diabetes mellitus e câncer^{1,2,3}.

Pesquisas diversas demonstram que frutas, vegetais, cereais integrais e seus derivados desempenham papel protetor no surgimento destas mesmas doenças. De acordo com o Fundo Mundial para a Pesquisa do Câncer (WCRF), uma dieta com uma grande quantidade e variedade de frutas, legumes e verduras pode prevenir 20% ou mais dos casos de câncer⁴. O Relatório Mundial sobre Saúde – 2002 da OMS¹ estima que o baixo consumo desses alimentos está associado a cerca de 31% das doenças isquêmicas do coração e

11% dos casos de derrame no mundo. Acredita-se que a redução no risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares se dá pela combinação de micronutrientes, antioxidantes, substâncias fitoquímicas e fibras presentes nestes alimentos⁵.

Nas últimas décadas, vários países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, vêm passando por uma transição nutricional. O padrão alimentar brasileiro, baseado no consumo de cereais, feijões, raízes e tubérculos, vem sendo substituído por uma alimentação mais rica em gorduras e açúcares⁶. Essas mudanças nos padrões de consumo têm colocado a população brasileira em maior risco para doenças crônicas.

Para prevenção de DCNT, a OMS, bem como outras agências internacionais, recomendam uma alimentação com baixo teor de gordura e colesterol e rica em fibras, frutas, legumes e verduras, associada à prática de atividade física, entre outros fatores^{2,7}.

Especificamente para o consumo de frutas, legumes e verduras, a OMS recomenda um consumo mínimo diário de 400g ou cinco porções de 80g cada uma^{8,2,9}.

A efetividade das ações de promoção da alimentação saudável somente será alcançada por meio de articulação inter-setorial, envolvendo as instituições que já vêm desenvolvendo ações nesse sentido.

Objetivos

O Comitê terá como objetivos:

- promover a articulação intra e inter-setorial visando à promoção da alimentação saudável no Estado de São Paulo;
- incentivar agenda-pacto-compromisso social com diferentes setores (poder legislativo, setor produtivo, órgãos governamentais e não-governamentais, organismos internacionais, setor de comunicação e

outros), para a implantação das estratégias definidas pelo Comitê e

- implementar a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis para a população, com ênfase no aumento do consumo de frutas, verduras, legumes, cereais e derivados integrais.

Para a consecução dos objetivos, caberá também ao Comitê incentivar os municípios do Estado a adotarem medidas de incentivo e acesso à alimentação saudável.

Constituição

O Comitê será constituído por representantes do poder público e da sociedade civil, indicados pelas Secretarias de Estado da Saúde, da Educação e da Agricultura e Abastecimento, da Procuradoria Geral do Estado, do Ministério Público e da sociedade organizada, representada por associações e movimentos de defesa de direitos, por conselhos de representação, por universidades e agências de cooperação nacional. Será integrado, ainda, por pessoas de notório saber nas áreas de interesse do Comitê.

Referências bibliográficas

1. WHO. World Health Organization. The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva; 2002.
2. WHO. World Health Organization. Diet, nutrition and prevention of chronic diseases. Geneva; 2003. (WHO Technical Report Series, 916).
3. WHO. World Health Organization. Fruit and vegetable promotion initiative: a meeting report 25-27/8/03. Geneva; 2003.
4. WHO. World Cancer Research Fund. American Institute for Cancer Research. Food, nutrition and prevention of cancer: a global perspective. Washington DC, 1997.
5. Rimm EB, Ascherio A, Giovannucci E, Spiegelman D, Stampfer MJ, Willet W. Vegetable, fruit and cereal fiber intake and risk of coronary heart disease among men. **J Am Med Acad** 1996; 275:447-51.
6. Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil. **Rev Saúde Pública** 2000; 34:251-8.
7. DHHS. Department of Health and Human Services. Healthy people 2000. National Health Promotion and Disease Prevention Objectives. Washington (DC), 1991. (DHSS Publication PHS 91-50213).
8. Subar AF, Heimendinger J, Patterson BH, Krebs-Smith SM, Pivonka E, Kessler R. Five a Day for Better Health: baselines study of American fruit and vegetables consumption. Rockville, MD: National Cancer Institute, National Institute of Health 1992.
9. WHI. World Health Organization. Fifty-seven World Health Assembly. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva: WHO, 2004 [on-line]. Disponível em: http://w.w.w.who.int/hpr/NPH/docs/g_s_global_strategy_general.pdf. [2004/set/10].

Correspondência/Correspondence to

Divisão de Doenças e Agravos Não-transmissíveis
Av. Dr. Arnaldo, 351, sala 609
CEP: 01246-901 – São Paulo/SP – Brasil
Tels.: 55 11 3066-8295/8479
E-mail: comitealimentacao@saude.sp.gov.br

Primeira etapa da Campanha Nacional de Vacinação Contra Poliomielite 16 de junho de 2007 – “Duas gotinhas eu tomei”

First stage of the National Campaign of Vaccination Against Polio June, 16th, 2007 – “I took two drops”

Divisão de Imunização

Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”

Coordenadoria de Controle de Doenças

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – DI/CVE/CCD/SES-SP

No dia 16 de junho ocorreu a primeira etapa da Campanha Nacional de Vacinação Contra a Poliomielite (Campólio). As campanhas nacionais de vacinação contra a doença completam 28 anos de sucesso no controle epidemiológico da poliomielite no território brasileiro. O Brasil está livre do poliovírus desde 1989 e assim deve-se manter até a concreta certificação mundial da erradicação deste agente infeccioso. As campanhas devem ser aproveitadas ao máximo para a garantia da não-reintrodução da doença em nosso território.

Embora a erradicação global esteja avançando, países livres da doença precisam não só ter uma adequada vigilância das paralisias flácidas agudas (PFA), como manter altas e homogêneas coberturas de vacina oral contra poliomielite.

No Brasil a poliomielite está erradicada e os últimos casos confirmados ocorreram em 1989 nos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba; em São Paulo, o último caso foi registrado em 1988, no município de Teodoro Sampaio. O Peru, em 1991, foi a última nação americana a registrar casos da doença. Em 1994, o continente americano recebeu o Certificado de Erradicação da Poliomielite, seguido do Pacífico Ocidental (2000) e da Europa (2002).

O número de países endêmicos para a poliomielite diminuiu de 125 (1988) para quatro em 2007: Afeganistão, Índia, Nigéria e Paquistão. O número de casos de poliomielite no mundo aumentou de 1.979 em 2005 para 2.002, no ano passado. Apesar do aumento do número de casos em 2006, houve diminuição da área de transmissão de 21 nações (2005) para 18 (2006). No ano passado, houve um incremento nas ações de imunização através de vacinação casa a casa e em postos fixos. O Quênia registrou o primeiro caso de poliomielite em 22 anos (desde 1984 não havia mais casos em território queniano); o vírus é procedente da Nigéria e chegou ao país via Somália.

A vacina oral contra a poliomielite é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a única capaz de viabilizar a erradicação global da doença, recomendando-a para as nações com baixos índices de coberturas vacinais. O Brasil tem alcançado elevadas coberturas, no entanto, nem todos os municípios conseguem cobertura vacinal adequada. Conta com grande diversidade de ordem geográfica, climática e sociocultural, o que torna os resultados heterogêneos e proporciona uma tendência ao acúmulo progressivo de suscetíveis, fator de risco de disseminação do poliovírus, em uma ocasional reintrodução. Esta tendência justifica a necessidade das vacinações em massa. Soma-se a isto o fato de o País se constituir num importante pólo turístico e comercial, sediando, assim, um intenso fluxo receptivo e emissivo de viajantes internacionais. Outra preocupação refere-se ao fato de ainda existirem locais em que os poliovírus selvagens estão circulantes, como na África, no Mediterrâneo Oriental e no Sudeste da Ásia.

A cobertura vacinal atingida no Estado de São Paulo na primeira fase da campanha atingiu a meta preconizada pelo Ministério da Saúde, vacinando 2.993.967 crianças, uma cobertura de 95,98% e homogeneidade de 85,73%. Desde 2003 a meta não era alcançada. As ações de divulgação da importância da Campanha de Nacional de Vacinação Contra a Poliomielite realizadas pelas Regionais de Saúde e os municípios, com certeza, tiveram um papel fundamental para o alcance desta meta.

É importante citar que Mogi das Cruzes adotou o tema “100% sem Pólio” e desencadeou um plano de sensibilização baseado em “Informar, Compartilhar, Sensibilizar e Participar”. Entraram em contato com os serviços públicos e privados do município, informando sobre a importância da manutenção da erradicação da poliomielite e solicitando a participação na Campólio. Conseguiram a participação de 800

voluntários, confeccionaram 800 camisetas, entregaram 42.000 bexigas para todas as crianças vacinadas e distribuíram 100.000 folhetos para as associações de bairro, lideranças comunitárias e escolas públicas e privadas. A prefeitura disponibilizou um número telefônico com dez terminais, para informações e dúvidas da população durante a semana da Campanha. Resultado: atingiram a cobertura vacinal de 101,71% e vacinaram 30.677 crianças.

O município de Suzano também inovou. Contratou uma empresa especializada em mídia-afone que realizou 21.000 ligações telefônicas convo-

cando a população para participar da campanha. Resultado: atingiram a cobertura vacinal de 100,31% e vacinaram 24.502 crianças.

A Divisão de Imunização recebeu fotos de vários municípios com diversas versões do Zé Gotinha, alegrando e convidando as crianças para participarem da Campanha.

Com certeza, iniciativas criativas como estas são decisivas para a manutenção de levadas coberturas vacinais, mesmo após 28 anos de realização de Campanhas Nacionais de Vacinação contra a Poliomielite.

Campanha Nacional de Vacinação contra Poliomielite. Série histórica de cobertura vacinal em menores de 5 anos de idade. Estado de São Paulo – 1995 a 2005.

| ANO | 1ª FASE | | 2ª FASE | |
|------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
| | N. de crianças vacinadas < 5 anos | CV % | N. de crianças vacinadas < 5 anos | CV % |
| 1995 | 3.311.201 | 99,47 | 3.333.171 | 103,25 |
| 1996 | 3.177.363 | 98,42 | 3.258.673 | 100,94 |
| 1997 | 3.317.290 | 102,76 | 2.988.431 | 99,27 |
| 1998 | 3.335.949 | 97,07 | 3.247.746 | 94,50 |
| 1999 | 3.286.725 | 94,70 | 3.239.745 | 93,35 |
| 2000 | 3.344.352 | 95,01 | 3.464.840 | 98,44 |
| 2001 | 3.294.644 | 94,71 | 3.301.779 | 94,92 |
| 2002 | 3.264.790 | 94,67 | 3.245.364 | 94,11 |
| 2003 | 3.224.211 | 96,37 | 3.240.312 | 96,85 |
| 2004 | 3.071.476 | 91,53 | 3.085.676 | 91,96 |
| 2005 | 3.053.336 | 92,43 | 3.069.818 | 92,92 |
| 2006 | 2.999.901 | 92,16 | 3.051.800 | 93,75 |
| 2007 | 2.993.967 | 95,98 | - | - |

Fonte: NIVE/Divisão de Imunização/CVE/CVE/SES-SP

Campanha Nacional de Vacinação contra Poliomielite. Homogeneidade no Estado de São Paulo – 2001 a 2005.

| Ano | 1ª fase (%) | 2ª fase |
|------|-------------|---------|
| 2001 | 81,9 | 82,8 |
| 2002 | 82,2 | 86,5 |
| 2003 | 84,8 | 86,2 |
| 2004 | 76,7 | 79,6 |
| 2005 | 80,0 | 81,2 |
| 2006 | 73,9 | 77,9 |
| 2007 | 85,73 | - |

Fonte: NIVE/Divisão de Imunização/CVE/CVE/SES-SP

Correspondência/Correspondence to:
Divisão de Imunização
Av. Dr. Arnaldo, 351, 6º andar
CEP: 01246-000 – São Paulo/SP – Brasil
E-mail: dvimuni@saude.sp.gov.br

Informe

Projeto – "Reestruturação dos Cerest do Estado de São Paulo: Desafios, Soluções e Perspectivas"

"Reestructur-action of Workers Health Centers in the State of São Paulo: Challenges, Solutions and Perspectives a Project"

Carolina Maciel de Oliveira¹ e Maria Luiza Gava Schmidt²

1. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador Estadual (Cerest) da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD) Área de Saúde do Trabalhador do Grupo Técnico de Ações Estratégicas, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – SES-SP

²Universidade Estadual Paulista – Unesp/Campus de Assis

Justificativa para realização do trabalho

A identificação da necessidade desse trabalho surgiu durante o Curso de Aprimoramento em Saúde do Trabalhador, realizado pelo Centro de Referência em Saúde do Trabalhador Estadual (Cerest) e Área de Saúde do Trabalhador do Grupo Técnico de Ações Estratégicas da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP), no período de 2005 a 2007. Nas atividades desenvolvidas tivemos a oportunidade de participar de várias conferências (municipais, regionais e estadual) no Estado de São Paulo, de cursos e encontros. Nessas ocasiões foi travado um contato mais efetivo com representantes dos Cerest que compõem a rede estadual de saúde do trabalhador e, mediante esses contatos, foi possível perceber uma discrepância entre os esses centros, sobretudo nos seguintes aspectos: infra-estrutura, recursos humanos, conhecimento técnico, apoio e reconhecimento político do gestor do municipal.

Assim sendo, na elaboração do projeto de monografia¹ para obtenção do título de especialista em saúde pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP), apresentamos como proposta o desenvolvimento de um diagnóstico na tentativa de identificar de forma mais acurada a influência desses aspectos no cotidiano dos Cerest.

O trabalho foi desenvolvido com o apoio do Cerest/SP estadual, nos dias 23 e 24 de março de 2007, e foi norteado pelos seguintes objetivos:

Objetivo geral

- Identificar o funcionamento dos Cerest do Estado de São Paulo, diagnosticando as principais dificuldades vivenciadas pelos coordenadores no cotidiano de trabalho.

Objetivos específicos

- Identificar a percepção dos coordenadores sobre a saúde do trabalhador e sobre o papel do Cerest na prevenção de doença e promoção da saúde.
- Propiciar um espaço de discussões sobre o cotidiano de trabalho da coordenação.
- Possibilitar reflexões sobre a atuação do papel de coordenador do Cerest.
- Identificar aspectos impeditivos ao desenvolvimento do papel do coordenador no cotidiano do trabalho.

Metodologia

Participaram 42 coordenadores, dos quais 28 no primeiro dia e 15 no segundo. O método escolhido para coleta de dados foi o sociodrama, descrito por Jacob Levy Moreno nas primeiras décadas do século XX. A escolha desse método deu-se, sobretudo, porque a metodologia sociodramática possui instrumentos capazes de desvendar mais apuradamente a complexidade que é a vida dos seres humanos em sociedade. O sociodrama possibilita o encontro existencial, oportunidade em que as verdades e inverdades coletivas e culturais podem ser resgatadas, promovendo a coesão grupal resultante da interação dos indivíduos, o que, por sua vez, constitui força e poder de transformação social².

O sociodrama permite, por meio de diferentes formas de expressão (fala, movimentos corporais, desenhos e cenas), a apreensão das questões do coletivo³. Trata-se, portanto, de um método adequado para o estudo das questões relativas ao cotidiano de trabalho dos coordenadores dos Cerest.

Para efetivação do sociodrama é necessário o planejamento cuidadoso e a capacidade técnica-

científica do aplicador. Em vista disto, convidamos a psicodramatista Maria Luiza Gava Schmidt para colaborar conosco na direção das atividades e diagnose grupal.

Análise dos dados

Os dados foram analisados qualitativamente, seguindo a proposta de análise de conteúdo de proposta por Minayo⁴. Para tanto, seguimos três etapas descritas por esta autora, a saber:

- **Ordenação dos dados:** digitação do material redigido.
- **A classificação dos dados:**
 - a partir da leitura exaustiva foram identificadas estruturas relevantes ou emergentes grupais e
 - essas estruturas foram agrupadas em conjuntos pela característica comum ou sua relação, os quais são denominados categorias.
- **Análise final:** se fez a articulação das categorias configuradas a partir dos dados com as questões da pesquisa.

Resultados

Os resultados mostraram seis categorias relevantes que se apresentaram como emergente grupal no decorrer das atividades. São elas: Política, Gerenciamento, Financeiro, Processo de Trabalho, Conteúdo do Trabalho, Estrutura.

Na seqüência, estão elencados de forma resumida os principais aspectos dessas categorias que influenciam o bom desenvolvimento das ações dos Cerest presentes no evento.

1. Política

Enumeraram-se como dificuldades:

- falta de visão dos gestores municipais sobre o papel do Cerest no município;
- falta de reconhecimento do papel do coordenador;
- resistência dos gestores municipais em assumir o Cerest enquanto instância regional;
- falta de envolvimento dos gestores municipais com as ações do Cerest;
- falta de apoio e comprometimento com as políticas de saúde do trabalhador e
- interferência política: interesses privados que concorrem com o interesse público.

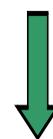
Análise

Todos esses fatores são vistos como:

- desmotivadores para a equipe;
- causadores de sentimento de impotência, desânimo e frustração ao coordenador e
- bloqueio do seu papel profissional, ao restringir sua atividade a uma questão: a articulação com gestor municipal.

2. Gerenciamento

- Constatou-se que há pouca interação e comunicação intra-setorial, e uma tensão entre as instâncias.
- Cerest regional x municípios de abrangência.
- Cerest x Cerest estadual, Coordenação Estadual em Saúde do Trabalhador (CEST) e Coordenação Nacional em Saúde do Trabalhador (Cosat).



Influenciando diretamente no gerenciamento dos Cerest

Relação com Cosat

Queixaram-se de que bloqueiam a verba sem investigar os motivos que impediram a realização dos programas.

Relação com Cerest/Estadual e Cest:

Principais dificuldades:

- Falta de um meio de esclarecimento de dúvidas sobre o cotidiano de trabalho.
- Falta de gerenciamento do Cerest por não conseguir oferecer o suporte necessário para os coordenadores atuarem.
- Falta de monitoramento das necessidades dos Cerest regionais.
- Falta de auxílio na articulação política municipal e federal.

Análise

A visão por parte dos coordenadores dessa hierarquia:

- Sistema verticalizado e fragmentado.
- Falta de uma liderança que utilize mais características de justiça e comprometimento com a equipe.

A interação do Cerest e outras instâncias é marcada por:

- Transmissão de informação.
- Cobrança de conformidades com as novas portarias.
- Não há espaço de troca efetiva entre as instâncias da Saúde do Trabalhador.
- Sentimento de revolta, solidão e descaso por:
 - não se verem sujeitos com autonomia na construção do seu processo de trabalho e
 - ausência de devolutiva e de ação a partir dos diagnósticos da realidade dos Cerest e auditorias já realizadas.
- A ausência de monitoramento, de modo geral, é vista como causadora de sofrimento psíquico ao coordenador.

3. Financeiro

- A ausência de orientação e informação adequada em relação à utilização da verba.
- Constantes mudanças de procedimentos financeiros de acordo com os governos. A exemplificar, cada vez que ocorre a publicação de uma nova portaria há emergência do sentimento de angústia, como foi possível observar em relação à portaria 204/2007.

Conseqüências

- Afeta todas as ações que dependem de verba, podendo causar até mesmo o fechamento do Cerest.
- Interfere diretamente no desenvolvimento da equipe, que se torna desestimulada perante às desinformações.

4. Processo de trabalho

As atividades mais citadas envolvem ações de:

- Assistência e vigilância.
- Diagnóstico e educação (educação em saúde, capacitação da rede, capacitação da equipe).
- Ações intra e inter-setorial.

Vigilância

- Em alguns Cerest:
 - Parceria com outras instituições, como o Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" (CVE/SES-SP), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa/Ministério da Saúde), universidades e empresas.

- Alguns instrumentos utilizados:
 - CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho), sindicatos e processos do Ministério Público do Trabalho.

Ações de diagnóstico

Ficam comprometidas quando:

- a rede sentinela não tem capacidade para fazer diagnóstico;
- há falta de um sistema de notificação;
- não há fluxo de informações dos hospitais-escola e ambulatórios responsáveis pelos atendimentos de diagnóstico diferenciado e
- há dificuldades de referência e contra-referência para exames e consultas com especialistas.

Capacitação

- Cerest presta capacitação:
 - educação em saúde para usuários e
 - capacitação da rede básica do SUS.
- Cerest recebe capacitação:
 - parcerias com universidades para atender à demanda de agravos específicos.

Articulação intra e inter-setorial

São constantes: empresas, sindicatos e instituições.

- Principais dificuldades:
 - Efetividade das ações devido à resistência desses setores: Ministérios do Trabalho e Emprego e da Previdência Social, Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde e SES.
 - Profissionais do SUS em entender o cliente como um ser integral.
- A interação intra e inter-setorial, quando presente, com outras instituições é de fundamental importância para:
 - Aprendizado
 - Efetividade de ações
 - Satisfação profissional

5. Conteúdo do trabalho

Reconhecimento da importância do trabalho:

- Importância do seu papel nas conquistas da história da saúde do trabalhador.
- Possibilidades de intervenção em ambientes e processos de organização do trabalho para prevenção do adoecimento dos trabalhadores.

- Humanização que a área de saúde do trabalhador propicia.
- Comprometimento da equipe de trabalho.
- Aprendizado com as ações inter-setoriais.
- Reconhecimento do trabalhador pelos serviços prestados.
- **Foram demonstradas:**
 - queixas relativas ao acúmulo de atividades por eles realizadas, o que caracteriza sobrecarga de trabalho.
- **Os principais sentimentos manifestados que permeiam a atuação do coordenador são:**
 - impotência, desmotivação da equipe, solidão, desamparo, desânimo, frustração, revolta, desconsideração, dúvidas, ausência de respostas e
 - insistência, persistência, luta, satisfação profissional, união.Não estando esses sentimentos de qualquer forma ordenados.

6. Estrutura

- **Há diferenças entre os Cerest quanto à:**
 - equipe: quantidade de componentes e conhecimento técnico e
 - infra-estrutura, desde sede própria até mobiliário adequado.
- **Possibilitam melhor eficiência no atendimento:**
 - multidisciplinaridade;
 - capacitação técnica da equipe;
 - equipe completa;
 - posse de infra-estrutura adequada e
 - bom gerenciamento (informações e acompanhamento).
- **Há alguns Cerest com:**
 - equipe reduzida e incompleta para atender à demanda e
 - falta estrutura física adequada (veículo para transporte, sede própria).
- **Para a maioria dos Cerest torna-se um impeditivo para qualidade do serviço:**
 - a falta de sistematização das informações com recursos tecnológicos;
 - a informatização dos serviços (a informatização da CAT) e
 - a falta de um fluxograma para nortear as ações.

Aspectos relativos à liderança:

Postura ativa dos coordenadores demonstrada diante da falta de gerenciamento:

Maioria: articulação constante com gestor municipal e instituições que fazem interface com a saúde do trabalhador.

Minoria:

- formação de uma comissão dos Cerest regionais;
- articulação entre os Cerest frente às insatisfações comuns;
- cobrança organizada dos Cerest por gerenciamento e
- sugestão para que buscassem seu próprio modo de resolver os problemas e encontrar informações necessárias.

Desenvolvimento do papel profissional

- **Desenvolvimento do papel profissional se deve:**
 - Ao aprendizado adquirido durante a participação em encontros, reuniões, cursos e interação com outras instituições, o que favorece a visão multidisciplinar e transdisciplinar.
 - A crença na saúde pública serve de estímulo para comprometimento em relação às atividades que executam.
- **Bloqueio do papel profissional é devido:**
 - Aos obstáculos institucionais, pois há pouca autonomia para atuar.
 - À dependência da gestão municipal somada à incompreensão do papel do coordenador do Cerest pelos gestores municipais, o que dificulta as ações cotidianas.
- **Sentem-se desestimulados quando:**
 - não há política de saúde municipal efetiva;
 - a mudança de gestão governamental desestruturou as ações já em execução;
 - não conseguem implementar ações consideradas relevantes para saúde da população trabalhadora, em decorrência de falta de interesse político municipal e
 - a carga de trabalho, que decorre de pressões políticas e de relações de poder, é suficiente para quebrar as aspirações.Quanto mais rígidos forem esses entraves políticos, menor o valor significativo do trabalho, menos autonomia para coordenar as atividades e, conseqüentemente, menos satisfação.

Discussão

1. O que representa saúde do trabalhador para os coordenadores?

2. Quais os aspectos cruciais do cotidiano de trabalho que agem como bloqueadores para o bom funcionamento do Cerest e desenvolvimento do papel de coordenador?

1. Constatamos que a percepção dos coordenadores a respeito da saúde do trabalhador contempla questões como:

- Compromisso ético
- Crença na saúde pública
- Amplitude de ações humanizadoras
- Possibilidade de intervenção na causa do adoecimento

2. Aspectos cruciais que têm impedido o bom desenvolvimento da atuação profissional do coordenador:

1. A ausência de reconhecimento da gestão municipal das políticas de saúde do trabalhador. Esse fato faz com que os coordenadores restrinjam suas atividades à articulação política, tarefa vivenciada como árdua devido às frustrações constantes por não conseguir realizar outras funções, como o planejamento de ações.



Cansaço, desânimo e insatisfação quanto ao seu papel profissional.

2. Dificuldade de integração e comunicação intra-setorial, incluindo a falta de acompanhamento do Cerest Estadual e CEST, o que possibilitaria maior autonomia e construção coletiva de estratégias de enfrentamento das situações de maior dificuldade.



Gerando sobrecarga de trabalho, sentimento de desamparo e solidão na construção da área da saúde do trabalhador.

Avaliação da atividade pelos participantes

Segundo os participantes as atividades possibilitaram:

- troca de experiência;
- integração;
- aprendizagem;
- auto-percepção como coordenadores;
- entender que os problemas que os afligem no cotidiano são comuns entre os Cerest e

- estímulo para enfrentamento dessas situações no contexto de trabalho.



Reflexão sobre o cotidiano de trabalho da coordenação.

Considerações gerais: desafios e encaminhamentos

Desafio 1

- A conscientização dos gestores municipais para articular a efetividade da política de saúde do trabalhador.

Encaminhamentos 1

Conscientização dos gestores da Saúde municipal:

- Necessidade de capacitar os secretários municipais da Saúde logo no início de sua gestão para que compreendam o papel do Cerest no município.

Desenvolvimento do papel profissional dos coordenadores:

- Oferecer aos coordenadores cursos que tratem de temas relativos à gestão e planejamento, liderança e resoluções práticas para enfrentamento de situações cotidianas.

Desafio 2

- Criação de um espaço de comunicação entre o Cerest Estadual e os Cerest municipais para contato mais efetivo de orientação.

Encaminhamentos 2

- Criar espaço para esclarecimento de dúvidas, podendo também ser por meio de contato *on-line*.
- Proporcionar o entendimento sobre os motivos das não-conformidades com as regras e legislações para a área, principalmente as relativas ao uso de verbas, e fornecer subsídios para as adequações necessárias. Isso pode evitar que problemas relativos a essas questões se repitam ou se tornem crônicos.
- Promover encontros regionais para divulgar novas portarias, como forma de propiciar uma discussão mais efetiva dos participantes já que encontros com grande número de pessoas dificultam a participação ativa.

- Desenvolver atividades nesses encontros, por meio de procedimentos de construção coletiva, para que os participantes possam ser co-construtores e não apenas ouvintes.
- Monitoramento da interação entre trabalho prescrito e trabalho efetivo das ações dos Cerest, pontuando periodicamente as dificuldades e necessidades encontradas por eles.
- Construir um cronograma anual de atividades regionais e estaduais como forma de manter a efetivação da Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador no Estado de São Paulo.

Desafio 3

Integração regional dos Cerest.

Encaminhamentos 3

- Promover espaço de integração regional entre os Cerest como forma de fortalecer vínculos, trocar experiência e estimular, principalmente, o auto-gerenciamiento.

Finalizando, esperamos que após a devolutiva sobre este diagnóstico, realizado formalmente durante o Encontro Estadual da Rede Nacional em Saúde do Trabalhador (Renast), nos dias 6 e 7 de junho, muitos dos impasses aqui apresentados possam ser resolvidos, de modo a possibilitar as ações dos Cerest de forma mais efetiva na prevenção de doenças e promoção da saúde da população trabalhadora.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos a todos os participantes (coordenadores e/ou representantes dos Cerest) que compartilharam conosco as reflexões e discussões no evento em que esses dados foram colhidos. Agradecemos, também, ao Dr. Koshiro Otani, coordenador da Área de Saúde do Trabalhador do Grupo Técnico de Ações Estratégicas da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP), e ao Dr. José Carlos do Carmo, coordenador do Cerest Estadual de São Paulo, pela aprovação desse projeto e apoio para que o mesmo pudesse ser concretizado.

Bibliografia consultada

1. Oliveira CM. Gestão em Saúde: Um Breve Estudo Sobre o Cotidiano dos Coordenadores dos Cerest do Estado de São Paulo. Monografia [no prelo]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP 2007.
2. Menegazzo CM, Zuretti MM, Tomasini MA *et al.* Dicionário de Psicodrama. São Paulo: Ágora, 1995.
3. Schmidt MLG. A aplicação do objeto intermediário no psicodrama organizacional: modelos e resultados. **Revista Psicologia para América Latina** 2006; n. 8. Disponível em: www.psicolatina.com.br.
4. Minayo MCS (org), Deslandes SF, Neto Cruz C, Gomes R. Pesquisa social, teoria, método e criatividade. 20ª Edição. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 2002.

Instruções aos Autores

O **Boletim Epidemiológico Paulista (Bepa)** publicação mensal da Coordenadoria de Controle de Doenças, órgão da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (CCD/SES-SP) veicula artigos relacionados aos agravos à saúde pública ocorridos nas diversas áreas de controle, assistência e diagnóstico laboratorial do Sistema Único de Saúde de São Paulo (SUS-SP). Além de disseminar informações entre os profissionais de saúde de maneira rápida e precisa, o Bepa tem como objetivo incentivar a produção de trabalhos que subsidiem as ações de prevenção e controle de doenças na rede pública, apoiando, ainda, a atuação dos profissionais do sistema de saúde privado, promovendo a atualização e o aprimoramento de ambos.

Os documentos que podem ser publicados neste boletim estão divididos nas seguintes categorias:

1. **Artigos originais** – destinados à divulgação de resultados de pesquisa original inédita, que possam ser replicados e/ou generalizados. Devem ter de 2.000 a 4.000 palavras, excluindo tabelas, figuras e referências.

2. **Revisão** – Avaliação crítica sistematizada da literatura sobre assunto relevante à saúde pública. Devem ser descritos os procedimentos adotados, esclarecendo a delimitação e limites do tema. Extensão máxima: 5.000 palavras.

3. **Comunicações breves** – São artigos curtos destinados à divulgação de resultados de pesquisa. No máximo 1.500 palavras, uma tabela/figura e cinco referências.

4. **Informe epidemiológico** – Textos que têm por objetivo apresentar ocorrências relevantes para a saúde coletiva, bem como divulgar dados dos sistemas de informação sobre doenças e agravos. Máximo de 3.000 palavras.

5. **Informe técnico** – Trabalhos que têm por objetivo definir procedimentos, condutas e normas técnicas das ações e atividades desenvolvidas no âmbito da saúde coletiva. No máximo 5.000 palavras.

A estrutura dos textos produzidos para a publicação deverá adequar-se ao estilo Vancouver, cujas linhas gerais seguem abaixo.

- **Página de identificação** – Título do artigo, conciso e completo, em Português e Inglês; nome completo de todos os autores; indicação da instituição à qual cada autor está afiliado; indicação do autor responsável pela troca de correspondência; se subvencionado, indicar nome da agência de fomento que concedeu o auxílio e respectivo nome do processo; se foi extraído de dissertação ou tese, indicar título, ano e instituição em que foi apresentada.
- **Resumo** – Todos os textos, à exceção dos
- **Informes técnicos**, deverão ter resumo em Português e em Inglês (*Abstract*), dimensionado entre 150 palavras (**comunicações breves**) e no máximo 250 palavras (**artigos originais, revisões, atualizações e informes epidemiológicos**). Para os artigos originais, o resumo deve destacar os propósitos do estudo, procedimentos básicos adotados (seleção de sujeitos de estudo ou animais de laboratório, métodos analíticos e observacionais), principais descobertas e conclusões. Devem ser enfatizados novos e importantes aspectos do estudo ou das observações. Uma vez que os resumos são a principal parte indexada do artigo em muitos bancos de dados eletrônicos, e a única parte que alguns leitores lêem, os autores precisam lembrar que eles devem refletir, cuidadosamente, o conteúdo do artigo. Para os demais textos, o resumo deve ser narrativo, mas com as mesmas informações.
- **Descritores (unitermos ou palavras-chave)** – Seguindo-se ao resumo, devem ser indicados no mínimo três e no máximo dez descritores do conteúdo, que têm por objetivo facilitar indexações cruzadas dos textos e podem ser publicados juntamente com o resumo. Em Português, os descritores deverão ser extraídos do vocabulário "Descritores em Ciências em Saúde" (DeCS), da Bireme. Em Inglês, do "Medical Subject Headings" (Mesh). Caso não sejam encontrados descritores adequados à temática abordada, termos ou expressões de uso corrente poderão ser empregados.
- **Introdução** – Contextualiza o estudo, a natureza dos problemas tratados e sua importância. A introdução deve ser curta, definir o problema estudado, sintetizar sua importância e destacar as lacunas do conhecimento abordadas.
- **Metodologia (Métodos)** – A metodologia deve incluir apenas informação disponível no momento em que foi escrito o plano ou protocolo do estudo; toda a informação obtida durante a condução do estudo pertence à seção de resultados. Deve conter descrição, clara e sucinta, acompanhada da respectiva citação bibliográfica, dos procedimentos adotados, a população estudada (universo e amostra), instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação e método estatístico.
- **Resultados** – Devem ser apresentados em seqüência lógica no texto, tabelas e figuras, colocando as descobertas principais ou mais importantes primeiro. Os resultados encontrados devem ser descritos sem incluir interpretações e/ou comparações. Sempre que possível, devem ser apresentados em tabelas e figuras auto-explicativas e com análise estatística, evitando-se sua repetição no texto.
- **Discussão** – Deve enfatizar os novos e importantes aspectos do estudo e as conclusões que dele derivam, sem repetir material colocado nas seções de introdução e resultados. Deve começar com a apreciação das limitações do estudo, seguida da

- comparação com a literatura e da interpretação dos autores, apresentando, quando for o caso, novas hipóteses.
- **Conclusão** – Traz as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho e formas de continuidade. Se tais aspectos já estiverem incluídos na discussão, a conclusão não deve ser escrita.
- **Referências bibliográficas** – A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores.

- **Citações bibliográficas no texto, tabelas e figuras:** deverão ser colocadas em ordem numérica, em algarismo arábico, sobrescrito, após a citação, constando da lista de referências bibliográficas. Exemplo:

"Os fatores de risco para a infecção cardiovascular estão relacionados à imunocompetência do hospedeiro¹."

- **Referências bibliográficas:** devem ser numeradas consecutivamente, obedecendo à ordem em que aparecem pela primeira vez no texto, de acordo com o estilo Vancouver. A ordem de citação no texto obedecerá esta numeração. Até seis autores, citam-se todos os nomes; acima disso, apenas os seis primeiros, seguidos da expressão em Latim "*et al*". É recomendável não ultrapassar o número de 30 referências bibliográficas por texto.

A) Artigos de periódicos – As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados devem estar de acordo com o *Index Medicus*, e marcadas em negrito.

Exemplo:

1. Ponce de Leon P; Valverde J e Zdero M. Preliminary studies on antigenic mimicry of *Ascaris Lumbricooides*. **Rev Lat-amer Microbiol** 1992; 34:33-38.

2. Cunha MCN, Zorzatto JR, Castro LLC. Avaliação do uso de Medicamentos na rede pública municipal de Campo Grande, MS. **Rev Bras Cien Farmacêuticas** 2002; 38:217-27.

B) Livros A citação de livros deve seguir o exemplo abaixo:

3. Medronho RA. Geoprocessamento e saúde: uma nova abordagem do espaço no processo saúde-doença. Primeira edição. Rio de Janeiro: Fiocruz/CICT/NECT.

C) Capítulos de livro – Já ao referenciar capítulos de livros, os autores deverão adotar o modelo a seguir:

4. Arnaux JM, Laporte JR. Promoção do uso racional de medicamentos e preparação de guias farmacológicos. *In:* Laporte JR, Tognoni G, Rozenfeld

S. Epidemiologia do medicamento: princípios gerais. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 1989.

D) Dissertações e teses:

5. Moreira MMS. Trabalho, qualidade de vida e envelhecimento [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2000. p. 100.

E) Trabalhos de congressos, simpósios, encontros, seminários e outros:

6. Barboza *et al*. Descentralização das políticas públicas em DST/Aids no Estado de São Paulo. *In:* III Encontro do Programa de Pós-Graduação em Infecções e Saúde Pública; 2004 ago; São Paulo: Rev IAL. P. 34 [resumo 32-SC].

F) Periódicos e artigos eletrônicos:

7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais 2000. [Boletim on-line]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> [2004 mar 5]

G) Publicações e documentos de organizações governamentais:

8. Brasil. Decreto 793, de 5 de abril de 1993. Altera os Decretos 74.170, de 10 de junho de 1974, e 79.094, de 5 de janeiro de 1977, que regulamentam, respectivamente, as Leis 5991, de 17 de janeiro de 1973, e 6360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 6 abr 1993. Seção 1. p. 4397.

9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Como investigar el uso de medicamentos en los servicios de salud. Indicadores seleccionados del uso de medicamentos. Ginebra; 1993. (DAP. 93.1).

Casos não contemplados nesta instrução devem ser citados conforme indicação do Committee of Medical Journals Editors (*Grupo Vancouver*) (<http://www.cmje.org>).

Tabelas – Devem ser apresentadas em folhas separadas, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto. A cada uma deve ser atribuído um título breve, **NÃO SE UTILIZANDO TRAÇOS INTERNOS HORIZONTAIS OU VERTICAIS**. Notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título.

Quadros – São identificados como tabelas, seguindo uma única numeração em todo o texto.

Figuras – Fotografias, desenhos, gráficos etc., citados como figuras, devem ser numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram mencionados no texto, por número e título abreviado no trabalho. As legendas devem ser apresentadas em folha à parte; as ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução. Não são permitidas figuras que representem os mesmos dados.

