

# Informações sobre homicídios e sua integração com o setor saúde e segurança pública

## Linking of information from health and security databases on homicides

Vilma Pinheiro Gawryszewski<sup>a</sup>, Túlio Kahn<sup>b</sup> e Maria Helena Prado de Mello Jorge<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. <sup>b</sup>Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. <sup>c</sup>Departamento de Epidemiologia. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

### Descritores

Homicídio, estatística. Violência, estatística. Vigilância epidemiológica. Vítimas de crime. Armas de fogo. Bebidas alcoólicas.

### Resumo

#### Objetivo

O aumento verificado nas taxas de homicídios aponta para a necessidade de melhorar a compreensão do problema. O objetivo do presente trabalho foi conhecer as informações adicionais acerca da mortalidade por homicídios provenientes de diferentes fontes de dados.

#### Métodos

Foram analisados os dados de homicídios entre residentes do Município de São Paulo, para o segundo semestre de 2001 obtidos nas declarações de óbito, laudos de necropsia e boletins de ocorrência policial. As informações foram analisadas sob a forma de números absolutos, proporções e coeficientes. Para a verificação de diferenças estatísticas foi utilizado o teste do qui-quadrado de Pearson.

#### Resultados

O coeficiente de homicídios foi 57,2/100.000, sendo que os valores mais altos foram encontrados entre os homens na faixa de 15 a 29 anos. O percentual do uso de armas de fogo foi 88,6%, mais alto entre homens que em mulheres. A localização anatômica de lesões mais frequentes foi a cabeça (68,9%). Entre as vítimas que tiveram o exame toxicológico realizado, 42,5% tinham feito uso de álcool (44% para os homens e 24% nas mulheres). Há maior concentração de ocorrências nos finais de semana no horário noturno. Em 74,6% dos óbitos, as vítimas residiam próximas ou no mesmo local de ocorrência do evento.

#### Conclusões

Os achados do estudo apontam que a integração de dados permite melhorar a qualidade da informação, contribuindo para a compreensão dos homicídios.

### Keywords

*Homicide, statistical and numerical data. Violence, statistical and numerical data. Epidemiologic surveillance. Crime victims. Firearms. Alcoholic beverages.*

### Abstract

#### Objective

*Increased homicide rates in the city of Sao Paulo, Brazil, in the last two decades points out to the need for better understanding this subject. The purpose of the present study was to link information about homicide from different sources of data.*

#### Methods

*Homicide data from death certificates, medical examiners and police records of residents in the city of Sao Paulo was linked for the second semester of 2001. Variables about victims, risk factors and homicide circumstances were analyzed using absolute*

**Correspondência para/ Correspondence to:**  
Vilma Pinheiro Gawryszewski  
Centro de Vigilância Epidemiológica - SES  
Av. Dr. Arnaldo, 351 6º andar sala 609  
01246-901 São Paulo, SP, Brasil  
E-mail: vilmapg@saude.sp.gov.br

Trabalho realizado no Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp - Processo n. 02/06295-8). Recebido em 8/11/2004. Aprovado em 17/3/2005.

*numbers, proportions and coefficients. Statistical differences were tested using Pearson's Chi-square test.*

#### **Results**

*Homicide crude rate was 57.2/100,000. Higher rates were observed among men aged 15 to 29 years (56.0% of all cases). The proportion of firearm-related homicides was 88.6%, higher among men than women. Most injuries were to the head (68.9%). Among the victims who underwent to drug screening, 42.5% had high blood alcohol concentrations (44.0% for men and 24.0% for women). Most events occurred at night during weekends and it was found a high correlation (74.6%) between the victim's place of residence and event location.*

#### **Conclusions**

*The study findings highlight that linking information provides better quality of data and allows for better understanding of homicides.*

## INTRODUÇÃO

O aumento das violências é considerado hoje um fenômeno global. Em 1996 a Organização Mundial de Saúde<sup>10</sup> (OMS) declarou a violência como importante problema de saúde pública e, em outubro de 2003, publicou relatório sobre violência e saúde com dados de vários países. Esse documento mostra que a questão dos homicídios é particularmente grave na região das Américas, uma vez que os três países com maiores taxas de mortalidade por homicídios, a partir dos dados estimados para o ano 2000, são: Colômbia, El Salvador e Brasil (em ordem decrescente).

A análise dos dados para a população do Brasil, provenientes do Sistema de Informações de Mortalidade do Ministério da Saúde mostra que, no ano 2000, 38,3% das mortes por causas externas foram devidas aos homicídios.\* Esse percentual tende a ser ainda mais alto nos grandes centros urbanos brasileiros. Nesse aspecto, o Município de São Paulo, pode ser considerado um bom exemplo, pois no ano de 2001 as mortes por homicídios representaram 62,4% do total de óbitos por causas externas.

A fonte de dados utilizada usualmente para estudar os homicídios é a declaração de óbito (DO) que, a despeito de fornecer informações importantes, carecem de dados sobre as circunstâncias do evento e outras características dessas mortes. Para melhor orientação das políticas de prevenção torna-se necessário a sua suplementação com outras fontes de dados. Nesse sentido, a OMS sugere a integração de informações das fontes já existentes como um caminho menos dispendioso de aumentar a conhecimento acerca do problema, uma vez que podem ser utilizados registros rotineiramente realizados.<sup>9</sup> A única experiência desse tipo conhecida entre os países da América Latina é na cidade de Cali, Colômbia, que consi-

derou o modelo como eficaz e oportuno na implantação de sistema para a vigilância epidemiológica dos homicídios.<sup>3</sup> Recentemente, os Estados Unidos estabeleceu um sistema de informações (*National Violent Deaths Reporting System*) para acompanhar as mortes violentas naquele país por meio da integração dos dados provenientes das estatísticas vitais, laudos de necropsia, registros policiais ou da Justiça.<sup>12</sup>

Considerou-se importante verificar se uma proposta desse tipo poderia ser viável em uma das grandes cidades brasileiras, como São Paulo e quais seriam os ganhos obtidos com tal integração. Para essa ponderação, deve-se levar em conta que os Estados Unidos é um país que dispõe de muito mais recursos para implantação de sistemas de informações e a cidade de Cali, embora com altos coeficientes, tem os números absolutos de homicídios menores<sup>3</sup> que os encontrados nas principais capitais brasileiras.\* O presente trabalho busca conhecer as informações adicionais acerca da mortalidade por homicídios em uma grande metrópole, as quais podem ser obtidas a partir da integração dos dados das declarações de óbito, laudos de necropsia e boletins de ocorrência policial.

## MÉTODOS

As DO foram consideradas a fonte primária dos dados, enquanto os laudos de necropsia e boletins de ocorrências foram classificados como fontes suplementares. O banco de dados primário, contendo o universo de homicídios ocorridos no Município de São Paulo entre seus residentes, foi disponibilizado pelo Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade do Município de São Paulo (PRO-AIM). Não foram incluídos os óbitos ocorridos em outros municípios. O critério de seleção do banco obedeceu à CID-10, na qual os homicídi-

\*Disponível em URL: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/oblmap.htm> [3 set 2004]

**Tabela 1** - Homicídios segundo o meio utilizado (N e %), segundo várias fontes de informação. Município de São Paulo, abril a junho de 2001.

Meio utilizado	Declaração de óbito		Laudo de necropsia	
	N	%	N	%
Arma de fogo	4.058	67,4	2.405	88,6
Objeto cortante e penetrante	232	3,9	135	5,0
Objeto contundente	22	0,4	95	3,5
Outros e múltiplos	57	0,9	62	2,3
Ignorado	1.648	27,3	17	0,6
<b>Total</b>	<b>6.018</b>	<b>100,0</b>	<b>2.714</b>	<b>100,0</b>

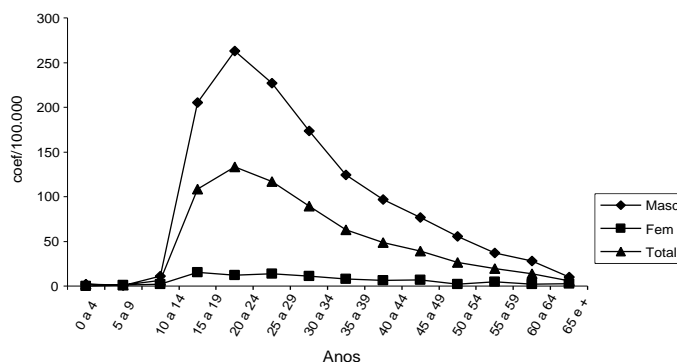
os e agressões encontram-se classificados no Capítulo XX sob os códigos X85 a Y09. A eles foram acrescidas as chamadas intervenções legais e operações de guerra, codificadas entre Y35 a Y36.

Para proceder à suplementação de dados, foram selecionados os 2.844 homicídios ocorridos no segundo semestre de 2001. Foram encontrados 2.714 laudos de necropsia (95,4% do total) correspondentes a esses óbitos no Instituto Médico Legal (IML). As perdas podem ser devidas ao fato do laudo estar em fase de elaboração, uma vez que alguns deles dependem de exames mais demorados, ou por ter sido requisitado por familiares, advogados, entre outros. A partir do número do boletim de ocorrência, distrito policial e ano da ocorrência, foi possível integrar o banco de dados com a base (Infocrim) da Secretaria Estadual de Segurança Pública. Foram encontrados 2.617 BO, 92% do total de mortes registradas no banco de dados primário. Essa integração permitiu a análise de outras variáveis relevantes, como data e hora da ocorrência, classificação jurídica das mortes, local da ocorrência e outras informações cruciais para a compreensão do fenômeno.

As variáveis estudadas foram sexo, idade, meio de perpetração das mortes, uso de substâncias psicoativas, natureza da lesão, assistência médica, data, horário e local da ocorrência. Para a verificação de diferenças estatísticas foi utilizado o teste do qui-quadrado de Pearson. Para a construção de taxas foram utilizadas as estimativas da Secretaria Municipal do Planejamento (SEMP/PLA/DEINFO),\* com base no crescimento demográfico entre os censos de 1991 e 2000.

## RESULTADOS

Em relação à distribuição por sexo e idade das vítimas, optou-se por apresentar análise referente ao universo dos 6.018 homicídios ocorridos em 2001. As demais análises referem-se às mortes ocorridas no segundo semestre de 2001, para as quais se pro-



**Figura 1** - Coeficiente de Mortalidade por homicídios segundo sexo e faixa etária. Município de São Paulo, 2001.

cedeu a integração dos dados provenientes das diferentes fontes.

Observou-se a predominância acentuada do sexo masculino, com 93,2% do total dessas mortes. Os valores dos coeficientes de mortalidade (por 100.000 habitantes) são altos: 57,2 para o total da população; 111,1 para o sexo masculino e 7,4 para o feminino. A razão de risco para o sexo masculino é 15,4 vezes o feminino.

Mais da metade dessas vítimas é formada por adolescentes e adultos jovens do sexo masculino, visto que os homens na faixa de 15 a 29 anos concentram 56% do total dos homicídios. Decorrente disso, os coeficientes nessa população chegam a valores muito altos, com pico no grupo de 20 aos 24 anos, com taxas atingindo 262,8/100.000; seguindo-se o de 25 aos 29 anos, 226,8/100.000 e 15 aos 19 anos, 205,4/100.000. A idade que apresentou o maior número de óbitos (moda) foi 19 anos. A Figura 1 mostra a distribuição desses coeficientes segundo sexo e faixa etária.

Embora com coeficientes bem menores que os homens (para todos os grupos de idade), a mulher que morre vítima de homicídio, também é, na maioria dos casos, jovem. O sexo feminino apresenta os coeficientes e as proporções distribuídos de maneira próxima àquela encontrada para o sexo masculino.

\*Disponível em URL: [http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/planejamento/sp\\_em\\_numeros/dados\\_socioeconomicos/demografia/0001/0004](http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/planejamento/sp_em_numeros/dados_socioeconomicos/demografia/0001/0004) [3 set 2003]

Os meios utilizados para homicídios foram obtidos a partir das informações constantes nas DO e nos laudos de necropsia (Tabela 1).

Segundo ambas as fontes, as armas de fogo causam a maior parte dessas mortes: 66,5% nas DO e 88,6% nos laudos de necropsia (essa proporção chega a 89,6%, quando são somadas as mortes em que foram utilizados múltiplos meios). Os meios não especificados ocupam o segundo lugar nas DO (22,6%) e representam somente 0,6% nos laudos. Nessa última fonte, os objetos cortantes e penetrantes participam com 5% do total e as agressões corporais e agressões por objetos contundentes, entre os quais encontram-se os espancamentos, chegam a 3,5%.

Os laudos de necropsia foram considerados o padrão-ouro para o uso das armas de fogo. Observou-se que a sua utilização varia segundo o sexo: os homens mostram proporções mais altas (89,3%) que as mulheres (77,8%). Essa diferença mostrou-se estatisticamente significativa ( $\chi^2=18,9$ ;  $\alpha=5\%$ ,  $p<0,05$ ).

Também foram observadas variações segundo a faixa etária, com maior preponderância entre os adolescentes e adultos jovens. A faixa de 15 e 29 anos exibe a proporção mais alta (91,3%); seguem-se os indivíduos com 30 a 44 anos (88,4%). Os percentuais mais baixos foram encontrados entre as vítimas com idades entre zero e 14 anos e nas idades mais velhas. Entre os 67 casos com idade ignorada, que foram excluídos dessa análise, o uso de armas de fogo apresenta proporções menores que a média (67,2%), enquanto as mortes por objeto cortante e penetrante chegam a 19%, valor mais alto que a média.

Devido ao percentual elevado de mortes decorrentes de armas de fogo, optou-se por apresentar somente os dados referentes às lesões produzidas por esse tipo de arma (2.405 vítimas). Além disso, é difícil saber, dentre todas as lesões descritas qual a que levou à morte.

A média de projéteis por vítima é 2,3. A cabeça foi o local anatômico mais freqüentemente atingido (68,9%), com média de 2,3 projéteis por vítima. Sabe-se que os traumas cranianos determinam mortalidade alta, mesmo em situação de serviço de saúde especializado. Segue-se a região dorsal, que concentrou 44,4% do total de lesões, com média de projéteis de 2,4. Em terceiro lugar, encontra-se o tórax, respondendo por 41,0% das lesões, cuja média de tiros foi 1,7. Por certo, esses dados permitem outras formas de análise, aqui o denominador foi o número de vítimas e o numerador os segmentos corpóreos.

Em relação à avaliação se houve assistência médica às vítimas, pretendia-se comparar o dado existente na DO com aquela coletada nos laudos de necropsia. A análise dessa informação a partir da DO mostrou que na maioria desses óbitos (66,0%), os pacientes foram transportados para o hospital, não significando obrigatoriamente, que os indivíduos tenham chegado a receber algum tipo de assistência.

Em virtude das armas de fogo serem o principal instrumento para a execução do homicídio, a hipótese inicial era de que a maior parte destas vítimas não se beneficiaria da assistência médica. Isso se confirmou com a análise dos laudos de necropsia, onde foi verificado que 43,7% (1.187 vítimas) foram encaminhadas para unidades hospitalares. Os hospitais que receberam o maior número de vítimas de homicídios no segundo semestre de 2001, a partir da informação dos laudos de necropsia, foram aqueles localizados nas zonas sul e leste do Município, coincidindo com as regiões que apresentam coeficientes de mortalidade mais altos para essas causas.

Os dados apresentados na Tabela 2 dizem respeito ao uso de substâncias psicoativas nas vítimas de homicídios. Do total de 2.714 laudos examinados, o exame toxicológico não foi solicitado para 1.492 vítimas (55%). Entre aquelas que tiveram o exame solicitado, para pouco mais que a metade (55,8%) o resultado foi negativo. O álcool foi a substância mais utilizada entre essas vítimas (42,5%). O uso de cocaína sozinha, ou associada ao álcool apresentou percentuais muito baixos (0,7%).

O exame toxicológico é provavelmente solicitado quando a autoridade policial suspeita do uso de substância pela vítima, o que pode elevar os percentuais encontrados. Feita essa ressalva, os resultados mostrados a seguir dizem respeito somente às vítimas que tiveram o exame solicitado.

Foi encontrada maior proporção de consumo de álcool no sexo masculino, 44,0%, enquanto nas mulheres foi de 24,0%. Os cálculos realizados mostra-

**Tabela 2** - Uso de substância psicoativas em vítimas de homicídio (N e %). Município de São Paulo, segundo semestre de 2001.

Resultado do exame	N	%
Negativo	345	56,6
Álcool	235	38,3
Álcool e cocaína	13	2,1
Cocaína	2	0,3
Ignorado	11	1,8
Total	610	100,0

Nota: Excluídos os 774 casos que não tiveram o exame solicitado

Fonte: IML (dados brutos)

ram que essa diferença é estatisticamente significativa ( $\chi^2=10,4$ ;  $\alpha=5\%$ ,  $p<0,05$ ). Em relação à faixa etária das vítimas de homicídios que tiveram o exame toxicológico realizado pelo IML, observa-se que nas idades mais jovens e mais velhas, o percentual de resultados positivos para o álcool é menor que a proporção da média. Porém, nas faixas mais velhas tanto o número absoluto de vítimas quanto o percentual de exames solicitados são menores em comparação com as faixas de jovens e adultos. A faixa de 30 a 44 anos apresenta 51,2% de positividade para o álcool entre as vítimas. Seguem-se os de 45 a 59 anos com 47,2%.

A análise do consumo de álcool – excluídos aqueles cujo exame não foi solicitado – segundo o meio utilizado para a perpetração dos homicídios também mostrou diferenças. Entre aqueles cometidos por arma de fogo, 41,0% das vítimas tinham feito uso de álcool, enquanto para os outros meios (arma branca, objeto contundente e outros), esse percentual é maior, chegando a 58,9% (Figura 2). Essa diferença mostrou-se estatisticamente significativa ( $\chi^2=16,5$ ;  $\alpha=5\%$ ,  $p<0,05$ ).

A análise dos dados do boletim de ocorrência, onde consta o dia e horário da ocorrência, apontou que os dias da semana que apresentaram maior proporção dessas ocorrências correspondem aos finais de semana. Verificou-se que 53% do total de casos ocorreram no sábado (500 vítimas), domingo (462) e sexta-feira (348), e que a quarta-feira é o dia com menor número de vítimas (233). É durante a noite e madrugada que a maior parte desses crimes ocorreram (entre 19h e 1h foram registrados 41,1% dos eventos). Essa fonte também possibilitou o conhecimento do local de ocorrência do evento, tendo sido verificada a coincidência entre local de residência da vítima e local de ocorrência do crime para 50,6% das vítimas. Para 24,0% dos óbitos essas localidades eram próximas e para 17,3% deles, os locais de residência e ocorrência eram diferentes.

## DISCUSSÃO

Em relação à mortalidade por causas externas é comum apontar que as faixas mais jovens são preferencialmente atingidas. No entanto, essa tendência é mais pronunciada entre os homicídios quando comparados às vítimas fatais de acidentes de transporte, suicídios e quedas.<sup>6</sup> Embora generalizada, a violência tem elegido os jovens das regiões metropolitanas como alvo e instrumento preferencial, atingindo as pessoas no início de sua vida produtiva. Essas perdas

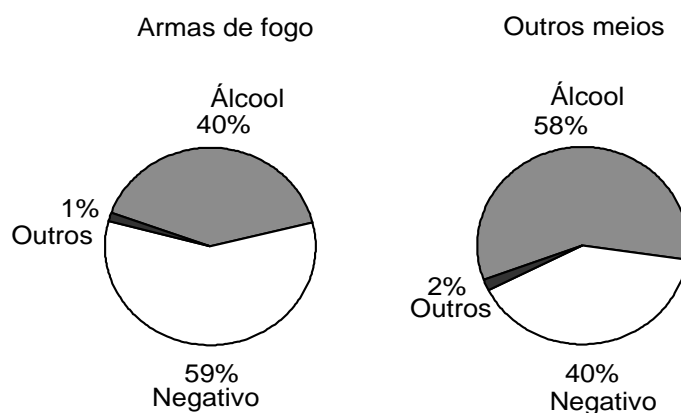


Figura 2 - Homicídios ocorridos segundo associação de meio utilizado e resultado de exame toxicológico. Município de São Paulo, 2001.

precoces de vidas já apresentam reflexos na expectativa de vida da população.

Além disso, os coeficientes encontrados são altos. Na cidade de Los Angeles, considerada um local com altos índices de homicídios nos Estados Unidos, o coeficiente de mortalidade por essa causa, em 1996, para a população geral, foi 14,0/100.000. No entanto, quando se considera o grupo afro-americano do sexo masculino com idade entre 15 a 34 anos, a taxa chega a 164,2/100.000.<sup>4</sup> E esse valor ainda é bem menor que o observado nos homens residentes na cidade de São Paulo, nesta mesma faixa etária: 222,7/100.000.

O percentual de uso de armas de fogo é consistente com dados de anos anteriores para o Município de São Paulo<sup>6</sup> e para o Recife<sup>5</sup> que mostram percentuais maiores que 90% entre os homicídios. Essas armas são reconhecidamente mais prováveis de resultar em morte do que qualquer outra, sendo fortes aliadas do aumento da violência – tanto nos homicídios, quanto nos suicídios – e acidentes.

A despeito da reconhecida questão cultural que envolve a posse de armas na sociedade americana, elas foram responsáveis por 64,7% das mortes por homicídios, em 2000 nos Estados Unidos.\* Em Cali, Colômbia, cidade que apresenta taxa de mortalidade por homicídios mais alta que a verificada no presente estudo, o percentual de uso de armas de fogo também é menor, tendo variado entre 79,3% a 84% entre os anos de 1993 e 1998.<sup>3</sup> Tais dados apontam a gravidade desse problema na sociedade brasileira, que a própria área da saúde conhece e pouco discute.

Considera-se que arma de fogo e álcool são fatores criminógenos, na presença dos quais, num contexto previamente conflitivo, a violência é exponenciada. Porém, as armas de fogo são somente um meio para a

\*Disponível em URL: <http://www.cdc.gov/ncipc/wisqars/> [3 set 2004]

perpetração do crime, pois outros fatores devem estar envolvidos. Costa<sup>2</sup> aponta que, embora em Israel e na Suíça a população tenha acesso a essas armas, as taxas de homicídio não são altas. Por isso aponta-se a necessidade da realização de mais estudos para elucidar os fatores ligados ao uso de armas de fogo no País.

A intenção de produzir a morte fica evidente ao se verificar a média alta de projéteis por vítima e a grande concentração de ferimentos na área da cabeça (68,9% das vítimas). Também Falbo,<sup>5</sup> em estudo realizado no Recife com vítimas de homicídio, mostrou que 71% das vítimas haviam sido alvejadas na cabeça. É possível que esse fato tenha contribuído para que a maioria das vítimas não tivessem assistência médica. Isso aponta que as medidas para a redução dessa mortalidade devem dar ênfase à prevenção primária. E, aqueles locais que recebem maior número de vítimas, devem ter melhor alocação de recursos humanos e materiais, desenvolvimento de protocolos específicos e capacitação dos profissionais. Igualmente importante é o estabelecimento de bom atendimento já na fase pré-hospitalar.

A alta prevalência de utilização do álcool entre as vítimas de homicídio que tiveram o exame toxicológico realizado (42,5%) aponta que mais estudos devam ser realizados para elucidar o papel do álcool na potencialização dos conflitos sociais que resultam em morte. Esse resultado é próximo ao encontrado em pesquisa realizada com vítimas não fatais de agressões atendidas em importante serviço de emergência do Município de São Paulo, onde o percentual de alcoolemia encontrado foi 46,2%.<sup>7</sup> O perfil desses pacientes, maior prevalência no sexo masculino e na faixa etária de 25 a 44 anos, também coincide com o encontrado no presente estudo. Os resultados encontrados em Cali, Colômbia, entre as vítimas de homicídios, são menores, variando entre 13,0 e 23,4%, no período de 1993 a 1998.<sup>3</sup>

Enquanto na literatura nacional ainda são poucos os estudos desenvolvidos nessa área, na literatura internacional são vários os trabalhos que apontam associação entre o uso de álcool e comportamentos violentos.<sup>1,8</sup> A maior utilização de armas de fogo entre homens comparativamente às mulheres e nas idades mais jovens, do mesmo modo que as diferenças nas proporções de uso do álcool segundo sexo e faixas etárias, apontam diferenças nas circunstâncias dessas mortes e devem ser melhor investigadas.

Os resultados encontrados mostram a viabilidade e utilidade da integração de informações das estatísticas vitais e laudos de necropsia, que já são rotineiramente produzidas por órgãos oficiais. A proporção

de 95,4% de laudos de necropsia encontrados foi considerada adequada para as análises realizadas. A vigilância de lesões por arma de fogo implantada no Estado de Maryland, Estados Unidos, encontrou uma proporção de 92,5% para o mesmo tipo de integração.<sup>13</sup> Além disso, a proporção de integração com os boletins de ocorrência policial foi considerada satisfatória (92,0%).

Do mesmo modo, cabe assinalar que, enquanto a causa básica é uma informação fundamental para a orientação de medidas preventivas acerca das mortes violentas. O conhecimento da natureza da lesão é igualmente importante para orientar o planejamento e organização dos serviços de saúde, que devem alocar recursos e profissionais para o atendimento das vítimas para as quais a prevenção não logrou êxito. No Brasil, os dados acerca da natureza da lesão, constantes nas DO, não são geralmente utilizadas por serem consideradas de baixa qualidade. No presente estudo, foi possível observar que a integração dos dados com os laudos de necropsia permitiu obter informação mais fidedigna.

Entre as limitações do estudo, está a dificuldade de estabelecer se as vítimas transportadas até os hospitais chegaram a receber alguma assistência médica nesses locais. Isso porque nos laudos de necropsia consta o nome do hospital de procedência do corpo, mas só são descritas as intervenções maiores tais como traqueostomias ou incisões cirúrgicas. Ainda assim, essa é uma informação fundamental de ser quantificada, na medida em que é possível conhecer quais são os hospitais com maior demanda para essas vítimas e, conseqüentemente, planejar ações para melhorar o atendimento nelas realizado. Uma outra limitação diz respeito aos resultados acerca do uso de álcool e outras substâncias psicoativas, pois esses exames são realizados pelo IML somente quando há solicitação das delegacias policiais responsáveis pela área ou pelos próprios médicos legistas. Portanto, os percentuais encontrados não devem ser generalizados para o conjunto das vítimas, visto não ser conhecido o critério que norteia essa seleção.

A violência vem se tornando um ônus significativo para as populações de todo o mundo e diminuir sua morbi-mortalidade é um dos principais desafios para a saúde pública. Embora de grande complexidade, é um problema que pode ser compreendido e mudado. Pesquisadores, nas últimas duas décadas, têm mostrado que a violência pode ser prevenida e que, programas de prevenção são mais custo-eficientes que outras políticas tais como o encarceramento.<sup>11</sup> Se a população brasileira almeja viver como uma socie-

dade menos violenta, é preciso avançar no conhecimento acerca dos fatores de risco, a fim de planejar de maneira mais precisa e científica, os possíveis caminhos de atuação.

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. João Yunes, da Faculdade de Saúde

Pública da USP (*in memoriam*), pela sua participação como coordenador do projeto, sobretudo com suas idéias de integração de informações de várias fontes de dados. Ao Dr. Mauro Taniguchi, do Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade do Município de São Paulo (PRO-AIM) e ao Instituto Médico Legal por ter colocado os dados do município à disposição dos pesquisadores.

## REFERÊNCIAS

1. Bormann Ca, Stone MH. The effects of eliminating alcohol in a college stadium: the Folsom Field beer ban. *J Am Coll Health* 2001;50:81-8.
2. Costa MR. A violência urbana é particularidade da sociedade brasileira? *São Paulo em Perspec* 1999;13(4):3-12.
3. Concha-Eastman A, Espitia VE, Espinosa R, Guerrero R. La epidemiología de los homicídios en Cali, 1993-1998: seis años de un modelo poblacional. *Rev Panam Salud Publica* 2002;12:230-8.
4. Demetriades D, Murray J, Sinz B, Myles D, Chan L, Sathyaragiswaran L et al. Epidemiology of major trauma and trauma deaths in Los Angeles County. *J Am Coll Surg* Oct 1998;187:373-83.
5. Falbo GH, Buzzetti R, Cattaneo AA. Homicide in children and adolescents: a case-control study in Recife, Brazil. *Bull World Health Organ* 2001;79:1-7.
6. Gawryszewski, VP. Homicídios no Município de São Paulo [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2002.
7. Gazal-Carvalho C, Carlini-Cotrim B, Silva AO, Sauaia N. Prevalência de alcoolemia em vítimas de causas externas admitidas em centro urbano de atenção ao trauma. *Rev Saúde Pública* 2002;36:47-54.
8. Holder HD, Gruenevald PJ, Ponicki WR, Treno AJ, Grube JW, Saltz RRB et al. Effect of community-based interventions on high-risk drinking an alcohol-related injuries. *JAMA* 2000;284:2341-7.
9. Holder Y, Peden M, Krug E, Lund J, Gururaj J, Kobusingye O, editors. Injury surveillance guidelines. Geneva: World Health Organization; 2001.
10. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R, editors. World report on violence and health. Geneva: World Health Organization; 2002.
11. Mercy JA, Krug EG, Dahlberg LL, Zwi AB. Violence and health: the United States in a global perspective. *Am J Public Health* 2003;92:256-61.
12. Paulozzi LJ, Mercy J, Frazier L Jr, Annett JL. CDC's National Violent Death Reporting System: background and methodology. *Inj Prev* 2004;10:47-52.
13. Wiersam B, Loftin C, Mullen RC, Daub EM, Sheppard MA, Smialek JE, McDowall D. Fatal firearm-related injury surveillance in Maryland. *Am J Prev Med* 1998;15(3S):46-55.