

Homicídios, álcool e drogas em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2000-2009*

doi: 10.5123/S1679-49742015000400003

Homicides, alcohol and drugs in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil, 2000-2009

Eliane de Freitas Drumond¹Hercília Najara Ferreira de Souza²Talline Arêdes Hang-Costa³¹Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Secretaria Municipal de Saúde, Belo Horizonte-MG, Brasil²Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Belo Horizonte-MG, Brasil³Faculdade Pitágoras, Centro Universitário Estácio, Belo Horizonte-MG, Brasil

Resumo

Objetivo: estimar a prevalência e fatores associados aos resultados de exames *post mortem* positivos para álcool (EPA), maconha (EPM) e/ou cocaína-crack (EPCC) entre residentes de Belo Horizonte-MG, Brasil, vítimas de homicídio no período 2000-2009. **Métodos:** estudo transversal, com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM); utilizou-se regressão de Poisson para obter razões de prevalência (RP) e intervalos de confiança (IC_{95%}). **Resultados:** foram incluídos 8.091 homicídios; destes, 29,7% dos óbitos apresentaram EPA, EPM e/ou EPCC; mais frequentes entre homens (RP=1,87; IC_{95%} 1,65;2,11), jovens (RP=1,39; IC_{95%} 1,26;1,53), sem companheiro/a (RP=1,64; IC_{95%} 1,49;1,81), negros (RP=1,66; IC_{95%} 1,51;1,82), de baixa escolaridade (RP=1,42; IC_{95%} 1,28;1,57), agredidos por arma de fogo (RP=1,81; IC_{95%} 1,63;2,01), ocorridos em via pública (RP=1,82; IC_{95%} 1,64;2,01). **Conclusão:** integrar ao SIM informações forenses permitiu captar comportamentos de risco – uso de álcool e drogas pela vítima –, fortalecendo as informações sobre mortalidade como ferramenta de dimensionamento da questão violência interpessoal-drogas no Brasil.

Palavras-chave: Estudos Transversais; Homicídio; Sistemas de Informação; Transtornos Relacionados ao Uso de Álcool; Drogas Ilícitas.

Abstract

Objective: to estimate the prevalence and factors associated with the results of post mortem examinations positive for alcohol (EPA), cannabis (EPC) and/or crack-cocaine (EPCC) among people resident in Belo Horizonte-MG, Brazil, who were homicide victims between 2000-2009. **Methods:** This was a cross-sectional study using Mortality Information System (SIM) data; Poisson regression was used to obtain prevalence ratios (PR) and confidence intervals (95%CI). **Results:** 8,091 homicides were included in the study; in 29.7% of deaths EPA, EPC and/or EPCC were found more frequently among males (PR=1.87; 95%CI: 1.65; 2.11), youth (PR=1.39; 95%CI: 1.26; 1.53), those with no partner (PR=1.64; 95%CI: 1.49; 1.81), black skin color (PR=1.66; 95%CI: 1.51; 1.82), low education (PR=1.42; 95%CI: 1.28; 1.57), injured by firearms (PR=1.81; 95%CI: 1.63; 2.01) and occurrence in the street (PR=1.82; 95%CI: 1.64;2.01). **Conclusion:** integrating forensic information with SIM data enabled risk behaviors - alcohol and drug use by the victim – to be captured, thus strengthening mortality information as a tool for estimating the size of the complex problem of interpersonal violence and drugs in Brazil.

Key words: Cross-Sectional Studies; Homicide; Information Systems; Alcohol-Related Disorders; Street Drugs.

* O estudo contou com o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG): Processo de Apoio à Pesquisa – APQ nº 01579-11.

Endereço para correspondência:

Eliane de Freitas Drumond – Av. Afonso Pena, nº 2336, 9º andar, Funcionários, Belo Horizonte-MG, Brasil. CEP: 30130-007
E-mail: elianedrumond@pbh.gov.br

Introdução

Homicídios são definidos como lesões infringidas por outra pessoa, empregando qualquer meio, com intenção de lesar (ferir) ou de matar.¹ Em 2012, os homicídios corresponderam a quase meio milhão de mortes em todo o mundo, com taxa média anual de 6,2 por 100 mil habitantes.² É amplamente reconhecido que os homicídios não se distribuem homogeneamente, entre as populações, variando segundo a localidade, condição socioeconômica, faixa etária, gênero, raça/cor, entre outros fatores determinantes. Países, a exemplo da África do Sul, e regiões continentais como a América Central apresentam taxas de mortalidade por homicídio quatro vezes maiores do que a taxa média mundial, enquanto Ásia Ocidental, Sul da Europa e Europa Ocidental exibem taxas de homicídio cinco vezes menores do que a média mundial.² América do Sul, África Oriental e Caribe referem taxas entre 16 e 23 homicídios por 100 mil habitantes.²

De 2002 a 2012, o Brasil sofreu um incremento de 13,4% no número total de homicídios registrados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade.³ Em 2007, 92% das vítimas de homicídios no país eram do sexo masculino, sendo a principal faixa etária atingida a de 20 a 29 anos, representativa de 40,3% do total desses óbitos.⁴ No mesmo período de 2002-2012, nas capitais da região Sudeste, destacou-se a redução nas taxas de homicídios, embora Belo Horizonte, terceira cidade mais populosa da região, tenha apresentado a menor redução percentual entre essas capitais (5,2%);³ Vitória, Rio de Janeiro e São Paulo obtiveram reduções nas taxas de homicídios de 28,5%, 65,8% e 70,7% respectivamente.³ Como acontece em todo o mundo, homens, pessoas mais jovens e residentes nos bairros mais pobres são os principais envolvidos em mortes por agressão no município de Belo Horizonte.⁵

O consumo de álcool e drogas ilícitas entre jovens representa um grande problema de Saúde Pública em nível global, com impacto no Brasil.⁶ Efeitos físicos e mentais, imediatos e de longo prazo, provocados pelo uso e abuso dessas substâncias, são associados a comportamentos violentos.⁷ Em muitos casos, as agressões têm como pano de fundo o uso de tais substâncias,⁴ seja devido à desinibição por elas provocada, à necessidade de cometer delitos para

obtenção do dinheiro necessário à aquisição de drogas, ou mesmo por sua relação mais próxima com o narcotráfico.^{4,6,8-9} Além de possibilitar o pertencimento a um grupo social e propiciar compensações imediatas, como o acesso a poder e dinheiro, facilidades concretas a que os jovens se submetem sem reservas, a droga ilícita pode induzir delitos de diferentes graus, muitas vezes comandados por redes criminosas e poderosos narcotraficantes.¹⁰

São insuficientes as informações diretas sobre a prevalência de uso de álcool e drogas entre vítimas de agressão e seus agressores.¹¹ Se as informações sobre homicídios obtidas no SIM estão cada vez mais ágeis e confiáveis, todavia não se observa sua plena integração às informações provenientes dos institutos médico-legais (IML), entre as quais se encontram as circunstâncias relacionadas a morte violenta e os resultados de exames *post mortem* das vítimas, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS).¹²

O consumo de álcool e drogas ilícitas entre jovens representa um grande problema de Saúde Pública.

Os resultados dos exames *post mortem* para drogas lícitas (álcool) e as chamadas drogas de abuso (maconha; cocaína-*crack*) em vítimas de homicídio poderiam servir como marcadores da associação entre o consumo dessas drogas e a violência homicida, contribuindo para a formulação de políticas públicas.

O objetivo desse estudo foi estimar a prevalência e os fatores associados aos resultados de exames *post mortem* positivos para álcool (EPA), maconha (EPM) e cocaína-*crack* (EPCC) entre residentes do município de Belo Horizonte, vítimas de homicídio na cidade no período de 2000 a 2009.

Métodos

Estudo transversal dos homicídios de residentes em Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, Brasil, ocorridos no município no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2009.

Nesse período, a capital mineira contava, em média, 2.306.613 habitantes/ano. Sexta capital brasileira mais populosa, Belo Horizonte é responsável pelo quinto

maior produto interno bruto (PIB) do país.¹³ Dados do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil revelam um índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM)¹⁴ de 0,810, situando a capital mineira na faixa de IDHM alto – entre 0,8 e 1 – para o ano de 2010.

Os dados de mortalidade foram obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. O SIM é gerido pelo município desde o ano 2000, apresenta boa cobertura e o percentual médio de óbitos por causas externas de intenção indeterminada foi igual a 11,3% no período analisado. Matos e colaboradores,¹⁵ em estudo focado nos anos de 1998 a 2000, verificaram que embora bastante resumidas, as informações dos boletins de ocorrência são suficientes para a definição dos homicídios, acarretando menor percentual de problemas para sua qualificação tipológica. Os homicídios foram selecionados utilizando-se o agrupamento 'Agressões', códigos X85 a Y09, entre os quais se incluem as lesões infligidas por outra pessoa, empregando qualquer meio, com intenção de lesar (ferir) ou de matar, conforme define a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10).¹

Nesta análise, a seleção exclusiva dos óbitos de residentes no município foi decidida por possibilitar o cálculo de taxas. Já a opção pelo estudo dos óbitos ocorridos em Belo Horizonte justifica-se no fato de a Secretaria Municipal incorporar as informações forenses na rotina do SIM local. Ou seja, o sistema também é alimentado com os dados do laudo pericial, incluídos os resultados de exames *post mortem* para álcool, maconha e cocaína-*crack* feitos na necropsia e tendo como referência os códigos da CID-10.¹ Trata-se, entretanto, de um procedimento que não faz parte do cotidiano do SIM em todos os municípios de ocorrência dos óbitos.

Como variável de interesse, considerou-se a presença – categorizada como 'sim' ou 'não' – de exame *post mortem* positivo para álcool (EPA), maconha (EPM) e/ou cocaína-*crack* (EPCC). Foram registrados como 'sim' os casos para os quais havia menção, em qualquer linha da declaração de óbito (DO), dos seguintes códigos:

- a) para álcool – R78.0; e Y90.0 a Y90.9 (com intervalo de alcoolemia inferior a 20mg/ml até maior que 240mg/ml);
- b) para os metabólitos de maconha – F12.0 a F12.9, além de T40.7; e

- c) para os metabólitos de cocaína-*crack* – F14.0 a F14.9; R78.2 e T40.5.

Foram considerados como 'não' os casos em que o exame não foi realizado e aqueles em que não havia menção sobre realização ou não do exame nos registros do IML. Assim, devido ao fato de não haver código da CID-10 para o exame realizado com resultado negativo, neste estudo, não se diferenciaram e não se separaram os casos que tiveram o exame com resultado negativo e os casos em que o exame não foi realizado, sendo todos esses considerados como 'não' para fins da análise.

É importante ressaltar que, no Brasil, exames toxicológicos são realizados nas vítimas de homicídios apenas quando a autoridade policial considera que esses exames contribuirão para o esclarecimento do crime, não sendo sua realização mandatória – como é o caso, também, dos acidentes de transporte. Portanto, a indicação da realização do exame fica a cargo do delegado responsável, o que pode gerar vieses.

Para detecção de maconha (presença do D-9-tetrahydrocannabinol – THC e/ou ácido THC) e de cocaína-*crack* (presença da própria cocaína-*crack* e/ou de benzoilecgonina, o principal metabólito da cocaína-*crack*), utiliza-se a imunocromatografia e a cromatografia gasosa (CG) com espectro de massa. Para avaliar a concentração de álcool no sangue, o IML utiliza a CG. Neste estudo, o tempo decorrido entre o óbito e a realização da necropsia para coleta do material necessário à realização do exame toxicológico não foi determinado, o que pode levar à redução dos resultados positivos – especialmente no caso do álcool.

Três grupos de variáveis explicativas foram incluídos:

- 1) Características sociodemográficas da vítima – sexo (masculino; feminino); idade, em anos (≤ 29 e ≥ 30); escolaridade, em anos de estudo (≤ 7 e ≥ 8); situação conjugal (com companheiro/a e sem companheiro/a); e raça/cor da pele (negro [pretos e pardos] e não negro [demais categorias]).^{5,16}
- 2) Local de ocorrência do óbito – estabelecimentos de saúde, domicílio ou via pública.
- 3) Meio empregado na agressão – arma de fogo (X93 a X95) e outros tipos de arma (X85 a X92; X96 a Y09).

Para o cálculo da taxa de mortalidade, foram utilizados o Censo Demográfico 2000 e as projeções

intercensitárias para os demais anos, estimadas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e disponibilizadas pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus).

Inicialmente, realizou-se a análise descritiva das características sociodemográficas das vítimas, do local de ocorrência do óbito e do meio empregado na agressão. Foram estimadas as prevalências de exame *post mortem* positivo (sim; não). A prevalência de exame *post mortem* positivo foi definida dividindo-se o total de vítimas com esse resultado pelo número total de vítimas. Estimou-se, ademais, o intervalo de confiança de 95% (IC_{95%}). A força da associação entre as variáveis e o exame *post mortem* positivo foi estimada pela razão de prevalência (RP) com IC_{95%}, por meio da regressão de Poisson com ajustes robustos da variância. A significância estatística foi avaliada pelo teste de qui-quadrado de Wald. Todas as variáveis tiveram seu nível de significância testado isoladamente. Foram mantidas todas as variáveis que apresentaram $p \leq 0,05$. Para o modelo final, o conjunto de variáveis foi analisado em um só bloco. O modelo ajustou-se significativamente, sem necessidade de exclusão de variáveis.

A adequação do modelo final foi avaliada pelo teste de resíduos (*omnibus test*). Para o processamento, seleção e tabulação dos dados, utilizou-se o programa Tabwin versão 3.6. As análises estatísticas foram realizadas pelo *software* R versão 2.15.1 (The R Foundation for Statistical Computing, Viena, Áustria), disponível em: <http://www.r-project.org>.

O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte: Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 14685113.0.0000.514.

Resultados

A taxa de mortalidade por homicídio em Belo Horizonte no período de 2000 a 2009 foi igual a 38,92 por 100 mil habitantes. No período, ocorreram 9.147 óbitos de residentes no município. Assim, excluíram-se 1.056 homicídios de residentes em Belo Horizonte que não ocorreram em seu próprio município, devido ao fato da codificação de exames *post mortem* não ser padronizada em todos os municípios de ocorrência dos óbitos. Os resultados apresentados a seguir correspondem, portanto, aos 8.091 homicídios de residentes em Belo Horizonte cujo óbito ocorreu nesta capital. Na

Tabela 1, são apresentadas características das vítimas de homicídio e os percentuais de exame *post mortem* positivo, negativo ou não realizado, de acordo com variáveis sociodemográficas, local de ocorrência do óbito e meio empregado na agressão.

Entre todas as vítimas de homicídio, destacaram-se homens (92,0%), idade ≤ 29 anos (67,5%), sem companheiro/a (84,2%), de raça/cor da pele negra (76,2%) e com sete ou menos anos de estudo (71,9%).

A maioria dos óbitos ocorreu por agressão com arma de fogo (87,9%). No período estudado, a proporção de vítimas com resultado do exame *post mortem* positivo foi 29,7% ($n=2.402$). Observou-se aumento na proporção de casos positivos, de 0,7% (2000) para 47,8% (2009) (Tabela 1).

Entre os exames *post mortem* positivos, 25,1% acusaram presença de cocaína-*crack* e maconha, 21,3% álcool, 17,4% maconha e 15,5% cocaína-*crack* (Tabela 2). Ainda para os casos com exame *post mortem* positivo, o local de ocorrência mais frequente foi a via pública (62,4%) (Tabela 1). Enquanto para aqueles com exame *post mortem* negativo ou não realizado, a maioria das ocorrências teve como cenário os estabelecimentos de saúde (55,0%) (Tabela 1).

A Tabela 3 apresenta a análise multivariável, indicando sete variáveis independentemente associadas ao resultado do exame *post mortem* positivo: sexo masculino (RP=1,87; IC_{95%} 1,65;2,11); idade ≤ 29 anos (RP=1,39; IC_{95%} 1,26;1,53); baixa escolaridade (RP=1,42; IC_{95%} 1,28;1,57); sem companheiro/a (RP=1,64; IC_{95%} 1,49;1,81); raça/cor da pele negra (RP=1,66; IC_{95%} 1,51;1,82); agressão por arma de fogo (RP=1,81; IC_{95%} 1,63;2,01); e ocorrência do óbito em via pública (RP=1,82; IC_{95%} 1,64;2,01). Após análise ajustada, todas as variáveis investigadas permaneceram significativamente associadas ao resultado do exame *post mortem* positivo. O modelo final foi considerado adequado (*omnibus test* = 687,8; $p < 0,001$).

Discussão

Estes resultados apontaram quase um terço das vítimas de agressão com exame *post mortem* positivo para álcool, maconha e/ou cocaína-*crack*. A prevalência de exames positivos foi maior entre homens, jovens, sem companheiro/a, negros, de baixa escolaridade, agredidos por arma de fogo, ocorridos em via pública.

Tabela 1 – Características dos óbitos por homicídio entre residentes em Belo Horizonte com resultado do exame *post mortem* para álcool e drogas positivo, negativo ou não realizado, cujo óbito ocorreu no município, 2000 a 2009

| Variável | Todos os óbitos ^a | Óbitos com resultado do exame <i>post mortem</i> positivo ^b | Óbitos com resultado do exame <i>post mortem</i> negativo ou não realizado ^c |
|---|------------------------------|--|---|
| | n (%) | n (%) | n (%) |
| Sexo | | | |
| Masculino | 7.442 (92,0) | 2.267 (94,4) | 5.175 (91,0) |
| Feminino | 649 (8,0) | 135 (5,6) | 514 (9,0) |
| Faixa etária (em anos) | | | |
| ≤29 | 5.459 (67,5) | 1.714 (71,3) | 3.745 (65,8) |
| ≥30 | 2.632 (32,5) | 688 (28,7) | 1.944 (34,2) |
| Escolaridade (em anos de estudo) | | | |
| ≤7 | 5.823 (71,9) | 1.736 (72,3) | 4.087 (71,8) |
| ≥8 | 2.268 (28,1) | 666 (27,7) | 1.602 (28,2) |
| Situação conjugal | | | |
| Sem companheiro/a | 6.811 (84,2) | 2.149 (89,5) | 4.662 (81,9) |
| Com companheiro/a | 1.280 (15,8) | 253 (10,5) | 1.027 (18,1) |
| Raça/cor da pele | | | |
| Negra | 6.163 (76,2) | 1.861 (77,5) | 4.302 (75,6) |
| Não negra | 1.928 (23,8) | 541 (22,5) | 1.387 (24,4) |
| Local de ocorrência do óbito | | | |
| Domicílio | 689 (8,5) | 208 (8,7) | 481 (8,5) |
| Via pública | 3.578 (44,2) | 1.499 (62,4) | 2.078 (36,5) |
| Estabelecimentos de saúde | 3.824 (47,3) | 695 (28,9) | 3.130 (55,0) |
| Meio empregado na agressão | | | |
| Arma de fogo | 7.115 (87,9) | 2.174 (90,5) | 4.941 (86,9) |
| Outros tipos de arma | 976 (12,1) | 228 (9,5) | 748 (13,1) |
| Exame <i>post mortem</i> | | | |
| 2000 | 581 (100,0) | 4 (0,7) | 577 (99,3) |
| 2001 | 607 (100,0) | 2 (0,3) | 605 (99,7) |
| 2002 | 672 (100,0) | 73 (10,9) | 599 (89,1) |
| 2003 | 995 (100,0) | 204 (20,5) | 791 (79,5) |
| 2004 | 1.077 (100,0) | 323 (30,0) | 754 (70,0) |
| 2005 | 971 (100,0) | 330 (34,0) | 641 (66,0) |
| 2006 | 869 (100,0) | 394 (45,3) | 475 (54,7) |
| 2007 | 913 (100,0) | 379 (41,5) | 534 (58,5) |
| 2008 | 758 (100,0) | 383 (50,5) | 375 (49,5) |
| 2009 | 648 (100,0) | 310 (47,8) | 338 (52,2) |

a) Todos os óbitos por homicídio de residentes em Belo Horizonte e cujo óbito ocorreu no município: n=8.091

b) Óbito com exame *post mortem* de resultado positivo: n=2.402

c) Óbito com exame *post mortem* de resultado negativo ou não realizado: n=5.689

Tabela 2 – Presença de substâncias (álcool, maconha, e/ou cocaína-crack) com resultado do exame *post mortem* positivo entre vítimas de homicídio no município de Belo Horizonte, 2000 a 2009

| Substâncias ^a | n ^b | % |
|------------------------------|----------------|--------------|
| Cocaína-crack/maconha | 604 | 25,1 |
| Álcool | 512 | 21,3 |
| Maconha | 419 | 17,4 |
| Cocaína-crack | 372 | 15,5 |
| Álcool/cocaína-crack | 317 | 13,2 |
| Álcool/maconha | 118 | 4,9 |
| Álcool/cocaína-crack/maconha | 60 | 2,5 |
| TOTAL | 2.402 | 100,0 |

a) Substâncias detectadas em exame *post mortem*

b) Óbitos com resultado do exame *post mortem* positivo para residentes em Belo Horizonte e cujo óbito ocorreu no município: n=2.402

Tabela 3 – Prevalência e fatores associados ao resultado do exame *post mortem* positivo para álcool, maconha e cocaína-crack entre vítimas de homicídio no município de Belo Horizonte, 2000 a 2009

| Variável | Óbitos com resultado de exame <i>post mortem</i> positivo ^a n (%) | RP ^b | IC _{95%} ^c | p valor ^d |
|---|---|-----------------|--------------------------------|----------------------|
| Sexo | | | | |
| Masculino | 2.267 (94,4) | 1,87 | 1,65;2,11 | <0,001 |
| Feminino | 135 (5,6) | 1 | – | – |
| Faixa etária (em anos) | | | | |
| ≤29 | 1.714 (71,3) | 1,39 | 1,26;1,53 | <0,001 |
| ≥30 | 688 (28,7) | 1 | – | – |
| Escolaridade (em anos de estudo) | | | | |
| ≤7 | 1.736 (72,3) | 1,42 | 1,28;1,57 | <0,001 |
| ≥8 | 666 (27,7) | 1 | – | – |
| Situação conjugal | | | | |
| Sem companheiro/a | 2.149 (89,5) | 1,64 | 1,49;1,81 | <0,001 |
| Com companheiro/a | 253 (10,5) | 1 | – | – |
| Raça/cor da pele | | | | |
| Negra | 1.861 (77,5) | 1,66 | 1,51;1,82 | <0,001 |
| Não negra | 541 (22,5) | 1 | – | – |
| Meio empregado na agressão | | | | |
| Arma de fogo | 2.174 (90,5) | 1,81 | 1,63;2,01 | <0,001 |
| Outros tipos de arma | 228 (9,5) | 1 | – | – |
| Local de ocorrência do óbito | | | | |
| Domicílio | 208 (8,7) | 0,92 | 0,84;1,02 | 0,115 |
| Via pública | 1.499 (62,4) | 1,82 | 1,64;2,01 | <0,001 |
| Estabelecimentos de saúde | 695 (28,9) | 1 | – | – |

a) Óbitos com resultado do exame *post mortem* positivo para residentes em Belo Horizonte e cujo óbito ocorreu no município: n=2402

b) RP: razão de prevalência

c) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%

d) Valor de p obtido pelo teste de qui-quadrado de Wald

Não obstante poucos estudos brasileiros terem examinado o padrão do homicídio sob a influência de álcool¹¹ e drogas ilícitas, possivelmente, essa prevalência está subestimada. Entre os principais fatores que contribuíram para tal subestimação, estariam: (i) realização dos exames apenas entre as vítimas nas quais se julgava que tal procedimento colaboraria para a elucidação do caso; e (ii) não determinação do tempo decorrido entre o uso do álcool/drogas ilícitas, o óbito e a coleta do material *post mortem*. Especialmente no que toca à – relativamente – baixa prevalência de exame *post mortem* positivo para álcool – EPA –, reconhece-se que ela pode decorrer de problemas relacionados às variações ligadas à metabolização do álcool *post mortem* (como sexo masculino e menor superfície corporal).

A prevalência, o volume e a quantidade de álcool e de drogas consumidas variam entre ambos os sexos. Em geral, as mulheres utilizam drogas em menor volume e com menor frequência do que os homens. Contudo, elas são mais vulneráveis aos efeitos deletérios dessas drogas. Observa-se maior ocorrência de violência doméstica em mulheres que fazem uso de drogas.¹⁷ Na população deste estudo, 8% das vítimas de homicídio e 5,6% de vítimas com exame *post mortem* positivo eram mulheres. Políticas voltadas à redução do consumo de álcool e drogas poderão contribuir para a redução das taxas alarmantes de homicídios com vítimas femininas, muitos deles relacionados à violência doméstica e ao tráfico de drogas.

O percentual de EPA detectado neste estudo (21,3%) revelou-se inferior ao observado em outras cidades brasileiras.^{18,19} Meta-análise realizada no ano de 2011, a partir de 71.031 resultados de exames toxicológicos feitos em 78.265 vítimas de homicídios provenientes de 13 países, a maioria dos Estados Unidos da América, encontrou média de 48% de vítimas com teste positivo para álcool.²⁰ O percentual encontrado em Belo Horizonte surpreende, pela pequena magnitude e discreta diferença observada nas proporções de exames positivos entre as três substâncias testadas. Embora sejam relatadas variações nas substâncias detectadas entre países e regiões, o álcool tem sido a droga mais frequentemente encontrada entre vítimas e infratores, com proporções acima de 40%.^{21,22} Reconhece-se que o consumo de álcool está associado à maior possibilidade de ser vítima ou perpetrador de violência; além do que, localidades onde é mais eleva-

do o consumo de álcool apresentam maiores índices de comportamentos violentos. A desinibição decorrente do consumo de álcool favorece esses comportamentos e, de certa forma, inclui-se entre as justificativas para a agressão, especialmente em sociedades machistas e com elevada sensação de impunidade.⁸ Consumo de bebidas alcoólicas, inclusive por menores de idade, tem sido estimulado no Brasil: elaboradas campanhas publicitárias, veiculadas em todas as mídias,²³ relacionam a bebida a atributos como charme, sensualidade e poder, além do reforço do conceito e da imagem de estereótipos relacionados à masculinidade.²⁴ A inclusão da abordagem da utilização do álcool entre as vítimas buscou ampliar a forma mais tradicional – e legalista, de alguma maneira – de definição de quais drogas seriam lícitas e quais ilícitas.²⁵

Chama a atenção o elevado percentual de exames *post mortem* positivos para maconha – EPM – encontrado neste estudo (17,4%). Trata-se de quase o triplo do percentual obtido em meta-análise realizada por Kuhns e cols.,²⁶ que, ao analisarem 28.868 exames toxicológicos derivados de 30.482 vítimas de homicídios, constataram 11% de positividade para cocaína e 6% para maconha. A maior utilização da maconha, especialmente entre jovens até 19 anos, muitas vezes como iniciação ao uso de drogas de abuso, pode estar a reforçar comportamentos delinquentes, como apontado em estudos brasileiros.^{6,18,27}

O resultado de exames *post mortem* positivos para cocaína-crack – EPCC – (15,5%) foi discretamente superior ao obtido por Kuhns e cols. na meta-análise citada.²⁶ A percepção da violência associada à cocaína-crack refere, muitas vezes, crimes cometidos para sua aquisição e tráfico. Não obstante, há relatos de aumento do comportamento agressivo associado a utilizações agudas e crônicas dessas drogas, observado inclusive em pesquisas com animais.²⁸

O mundo das drogas pode representar oportunidades para uma parcela de jovens brasileiros. Marcados pelas dificuldades da vida e pelas diversas formas de exclusão social, suas vítimas, majoritariamente negros e de baixa renda, provavelmente atribuem significado especial à visibilidade e ao reconhecimento de suas comunidades que o tráfico lhes confere. Outrossim, as oportunidades desiguais de acesso à escola e ao mercado de trabalho formal fazem com que esses jovens, cada vez mais, percam o interesse pelos estudos e pelo trabalho e busquem esse reconhecimento mais

imediate, entre as quais se inclui o ingresso/cooptação pelo mercado de drogas.

Políticas públicas especialmente direcionadas a esse grupo vulnerável, ao lado da criação de redes de articulação para apoio e oferta de novas oportunidades aos jovens, têm sido insuficientes como alternativas a essa situação, apesar de sua comprovada eficiência. Um dos principais objetivos dessas políticas, oferecer oportunidades mais atrativas e recompensadoras do que as encontradas no mundo do tráfico e das drogas, encontra na instituição da escola um parceiro importantíssimo no sentido de afastar esses jovens da iniciação ao uso de álcool e drogas,²⁷ proporcionando-lhes novas oportunidades pela educação, além da promoção de sua autoestima e qualidade de vida.

Disputas de poder relacionadas ao tráfico, débitos com traficantes, acertos de contas, brigas de gangues e homicídios como “queima de arquivo” exacerbam atos violentos. Em São Paulo, um estudo em particular chama a atenção para a intenção de matar com a utilização da arma de fogo alvejando a cabeça e a execução em via pública, sem qualquer possibilidade de assistência médica.²⁹ Em Belo Horizonte, o desejo inequívoco de matar e o maior empenho do agressor em executar a vítima mostram-se evidentes, por exemplo, no fato de os homicídios decorrerem de um número cada vez maior de disparos de armas de fogo de elevados calibres em via pública. Estudo realizado no IML de Belo Horizonte³⁰ revelou aumento anual do número médio de disparos por vítima, atingindo a média de 4,21 orifícios de entrada no ano de 2001, quase o dobro da média de disparos evidenciada em São Paulo no mesmo ano.²⁹

A não realização dos exames em todas as vítimas e a não codificação dos casos em que o exame realizado teve resultado negativo devem ser reconhecidas como uma importante limitação para este estudo, possivelmente com reflexo na subestimação das prevalências. Além disso, o fato de a realização dos exames depender da indicação dos agentes legais permite levantar a hipótese de seletividade nessa indicação, segundo as características dos indivíduos, superestimando as associações identificadas pelo estudo. A abordagem mais adequada seria separar os casos para os quais não foi realizado exame daqueles cujo resultado foi negativo – o que não foi possível a partir dos dados disponíveis. Ressalte-se que a maior sensibilização dos médicos legistas diante da importância da questão

tem elevado o percentual de realização dos exames *post mortem* em Belo Horizonte, mesmo para os casos em que não são obrigatórios. Nesse sentido, o crescimento de exames positivos, observado ao longo dos últimos anos, poderia refletir maior consumo de drogas entre as vítimas, maior realização de exames por parte dos legistas ou, também, melhor registro da informação no SIM.

Fatores importantes para compreender o papel das drogas na violência pessoal não foram abordados aqui. Entre esses fatores, e as limitações encontradas por este estudo a eles relacionadas, cabe lembrar a (i) ausência de informações sobre utilização das mesmas substâncias pelo agressor, (ii) abordagem exclusiva das vítimas fatais, (iii) não utilização de informações relacionadas à ocorrência e (iv) ausência de informações sobre utilização de outras drogas de abuso pelas vítimas (como opiáceos).

O acesso dos profissionais de saúde às informações forenses, nem sempre fácil ou facilitado, mereceria ser objeto de regulamentação e formalização. Contudo, a incorporação rotineira das informações provenientes de necropsia e de boletins de ocorrência (BO) pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM – foi um fator decisivo para a consecução do presente trabalho. Revela-se, uma vez mais, a importância da integração entre serviços de saúde e de segurança pública, e por conseguinte, da busca e coleta padronizada e sistemática desses dados, de inquestionável relevância para a Saúde Pública.

Tais resultados apontam alguns desafios a superar. Entre eles, o aprofundamento das ações de promoção da saúde e da cultura da paz, a necessidade de contínuo investimento na maior integração entre as políticas sociais e na superação das iniquidades em saúde. Com base em evidências produzidas por informações qualificadas, políticas públicas voltadas a limitar a propaganda de bebidas alcoólicas e a utilização dos estereótipos de gênero, o acesso a armas de fogo e drogas ilícitas, aliadas à redução da impunidade na solução desses crimes, são potencialmente benéficas.

No complexo perfil epidemiológico brasileiro, o uso/abuso de álcool e de drogas ilícitas e as agressões destacam-se como uma questão de Saúde Pública. Nesse sentido, é inegável o papel que informações de qualidade representam para o amadurecimento do debate da política nacional

sobre drogas, mais fundamentado e equilibrado, evitando-se abordagens excessivamente legalistas ou morais. O presente trabalho, ao traçar o perfil epidemiológico das vítimas de homicídio e sua associação com o consumo de álcool e drogas ilícitas, pretende contribuir para um melhor dimensionamento de problemas tão complexos como os que envolvem violência homicida, uso de álcool e de drogas de abuso, oferecendo subsídios para a elaboração de estratégias que priorizem ações específicas com vistas a sua prevenção.

Referências

1. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10 ed. São Paulo: EDUSP; 2003.
2. United Nations Office on Drugs and Crime. 2011 Global study on homicide: trends, contexts, data. Viena: UNODC; 2014.
3. Waiselfisz JJ. Mapa da violência 2014: os jovens do Brasil. Rio de Janeiro: Flacso Brasil; 2014.
4. Reichenheim ME, Souza ER, Moraes CL, Mello-Jorge MH, Silva CM, Minayo MCS. Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead. *Lancet*. 2011 Jun; 377(9781):1962-75.
5. Waiselfisz JJ. Homicídios e juventude no Brasil: mapa da violência 2013 [Internet]. Brasília: Secretaria Nacional de Juventude; 2013 [citado 2015 abr 04]. 98 p. Disponível em: http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013_homicidios_juventude.pdf
6. Beato Filho CC, Assunção RM, Silva BFA, Marinho FC, Reis IA, Almeida MCM. Conglomerados de homicídios e o tráfico de drogas em Belo Horizonte, Minas Gerais, 1995 a 1999. *Cad Saude Publica*. 2001 set-out;17(5):1163-71.
7. Madruga CS, Laranjeira R, Caetano R, Ribeiro W, Zaleski M, Pinsky I, et al. Early life exposure to violence and substance misuse in adulthood: the first Brazilian national survey. *Addict Behav*. 2011 Mar;36(3):251-5.
8. Gonzalez-Perez GJ, Vega-López MG, Cabrera-Pivaral CE, Vega-López A, Muñoz de la Torre A. Mortalidad por homicidios en México: tendencias, variaciones socio-geográficas y factores asociados. *Cienc Saude Coletiva*. 2012 Dec;17(12):3195-208.
9. Barcellos C, Zaluar A. Homicídios e disputas territoriais nas favelas do Rio de Janeiro. *Rev Saude Publica*. 2014 fev;48(1):94-102.
10. Oliveira FMM. Redes narcotraficantes e integração paralela na região amazônica [dissertação]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2007.
11. Andreuccetti G, Carvalho HB, Carvalho Ponce J, Carvalho DG, Kahn T, Muñoz DR, et al. Alcohol consumption in homicide victims in the city of São Paulo. *Addiction*. 2009 Dec;104(12):1998-2006.
12. World Health Organization. Injury surveillance guidelines [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2001 [citado 2014 jul 16]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42451/1/9241591331.pdf>
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produto Interno Bruto dos Municípios 2012 [Internet]. [citado 2015 jan 21]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2012/default.shtm>
14. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Fundação João Pinheiro. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013 [Internet]. Brasília; Belo Horizonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Fundação João Pinheiro; 2013 [citado 2015 jan 21]. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/belo-horizonte_mg
15. Matos SG, Proietti FA, Barata RCB. Confiabilidade da informação sobre mortalidade por violência em Belo Horizonte, MG. *Rev Saude Publica*. 2007 fev; 41(1):76-84.

Contribuição das autoras

EF Drumond trabalhou na concepção da pesquisa, delineamento, análise, interpretação dos dados, redação, formatação e revisão crítica do artigo.

HNF Souza e TA Hang-Costa trabalharam na análise, interpretação dos dados, redação, formatação e revisão crítica do artigo.

Todas as autoras aprovaram a versão final do manuscrito e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

16. Travassos C, Williams DR. The concept and measurement of race and their relationship to public health: a review focused on Brazil and the United States. *Cad Saude Publica*. 2004 May;20(3):660-78.
17. Machado ÍE, Lana FCE, Felisbino-Mendes MS, Malta DC. Factors associated with alcohol intake and alcohol abuse among women in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2013 Jul;29(7):1449-59.
18. Cherpitel CJ, Martin G, Macdonald S, Brubacher JR, Stenstrom R. Alcohol and drug use as predictors of intentional injuries in two emergency departments in British Columbia. *Am J Addict*. 2013 Mar-Apr;22(2):87-92.
19. Martins MC, Pillon SC. A relação entre a iniciação do uso de drogas e o primeiro ato infracional entre os adolescentes em conflito com a lei. *Cad Saude Publica*. 2008 maio;24(5):1112-20.
20. Kuhns JB, Wilson DB, Clodfelter TA, Maguire ER, Ainsworth SA. A meta-analysis of alcohol toxicology study findings among homicide victims. *Addiction*. 2011 Jan; 106(1):62-72.
21. Darke S, Dufloy J. Toxicology and circumstances of death of homicide victims in New South Wales, Australia 1996–2005. *J Forensic Sci*. 2008 Mar;53(2):447-51.
22. Darke S, Dufloy J, Torok M. Drugs and violent death: comparative toxicology of homicide and non-substance toxicity suicide victims. *Addiction*. 2009 Jun; 104(6):1000-5.
23. Ronzani TM, Fernandes AGB, Gebara CFP, Oliveira SA, Scoralick NN, Lourenço LM. Mídia e drogas: análise documental da mídia escrita brasileira sobre o tema entre 1999 e 2003. *Cienc Saude Coletiva*. 2009 nov-dez;14(5):1751-62.
24. Nascimento EF, Gomes R, Rebello LEFS. Violência é coisa de homem? A “naturalização” da violência nas falas de homens jovens. *Cienc Saude Coletiva*. 2009 jul-ago;14(4):1151-7.
25. Laranjeira R. Legalização de drogas e a saúde pública. *Cienc Saude Coletiva*. 2010 maio;15(3):621-31.
26. Kuhns JB, Wilson DB, Maguire ER, Ainsworth SA, Clodfelter TA. A meta-analysis of marijuana, cocaine and opiate toxicology study findings among homicide victims. *Addiction*. 2009 Jul;104(7):1122-31.
27. Moreira DP, Vieira LJES, Pordeus AMJ, Lira SVG, Luna GLM, Silva JG, et al. Exposição à violência entre adolescentes de uma comunidade de baixa renda no Nordeste do Brasil. *Cienc Saude Coletiva*. 2013 maio;18(5):1273-82.
28. Lubin DA, Meter KE, Walker CH, Johns JM. Effects of chronic cocaine administration on aggressive behavior in virgin rats. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2001 Oct;25(7):1421-33.
29. Gawryszewski VP, Kahn T, Mello-Jorge MHP. Informações sobre homicídios e sua integração com o setor saúde e segurança pública. *Rev Saude Publica*. 2005 Aug; 39(4):627-33.
30. Rodrigues Júnior JB, Buzatti M, Pacheco MA, Rodrigues KCL, Lavall Júnior FJC, Ribeiro CEO. Elevação da média de disparos por vítimas de homicídio em BH-MG: análise de 4436 casos. In: Anais do 17º Congresso Brasileiro de Medicina Legal “Brasil Forense 2002”. 2002 out 8-12; Porto Alegre. Porto Alegre: Associação Gaúcha de Peritos Legistas; 2004.

Recebido em 20/01/2015
Aprovado em 18/09/2015