

# ESTUDO DOS DIFERENCIAIS DA MORTALIDADE MASCULINA POR HOMICÍDIO, EM BELO HORIZONTE, DE 1980 A 2005

DIFFERENTIAL STUDY OF MALE MORTALITY FROM HOMICIDE IN BELO HORIZONTE FROM 1980 TO 2005

ESTUDIO DIFERENCIAL DE LA MORTALIDAD MASCULINA POR HOMICIDIO EN BELO HORIZONTE DESDE 1980 HASTA 2005

Lenice de Castro Mendes Villela<sup>1</sup>  
Edna Maria Rezende<sup>1</sup>  
Eunice Francisca Martins<sup>2</sup>  
Paula Gonçalves Bicalho<sup>3</sup>  
Lívia de Souza Pancrácio de Errico<sup>3</sup>

## RESUMO

Nas últimas décadas, a tendência crescente dos homicídios alterou o perfil da mortalidade nos homens, principalmente em adultos jovens. Com o objetivo de avaliar a tendência à mortalidade por homicídio nos homens em Belo Horizonte, foi realizado este estudo, em uma série entre 1980 e 2005. Foram utilizados os dados secundários do Sistema de Informação sobre Mortalidade, selecionando-se os subgrupos da nona e da décima revisão, segundo a idade e o ano de ocorrência. O único critério de exclusão adotado foi a ausência de dados referente à idade. Foram calculados a mortalidade proporcional, as taxas específicas de mortalidade, a porcentagem e os incrementos e decrementos. Para a análise de tendência, foram utilizados a técnica estatística de regressão linear simples e os testes de hipótese com um nível de significância  $\alpha < 0,05$ . Os resultados mostraram maior percentual de óbitos por homicídios e maiores incrementos desse percentual nos grupos etários entre 10 e 49 e 10 e 19 anos, respectivamente. Observou-se uma tendência de aumento das taxas de mortalidade durante o período de 1980 a 2005 ( $p < 0,05$ ), com maiores coeficientes angulares a partir de 1996. A tendência de aumento dos coeficientes de mortalidade foi maior nos grupos mais jovens. No grupo de 70 anos e mais, observou-se uma tendência de estabilização. Os maiores coeficientes da mortalidade em adultos jovens sugerem a possibilidade de agravamento desse quadro no futuro. Nesse sentido, propõem-se medidas preventivas e políticas intersetoriais para combater à violência.

**Palavras-chave:** Masculino; Mortalidade; Homicídio; Agressão.

## ABSTRACT

In recent decades, an increase in the homicide trend altered the pattern of male mortality mostly amongst young adults. This study aimed to evaluate the homicide trend in Belo Horizonte between 1980 and 2005. It used secondary data from the Mortality Information System. The subgroups from the IX and the X Review were selected according to the age and the year of occurrence. The only exclusion criteria adopted was the absence of data regarding age. The proportional mortality, the specific mortality rates, the percentage and the increments and decrements were calculated. The trend was examined by linear regression statistical analysis and hypothesis testing with a significance level  $\alpha < 0,05$ . The results showed higher percentages in mortality from homicide in the age group 10-49 years old and a higher percentual increase in the age group 10-19 years old. It was observed an rise in the mortality trend rates during the period from 1980 to 2005 ( $p < 0,05$ ), with a higher angular coefficient from 1996. The increase in the mortality coefficient was more significant in the younger age groups; while there was a stabilizing tendency in the age groups equal or above to 70 years of age. The high mortality rate among young adults suggests the aggravation of this problem in the future. In this sense, the study proposes preventive measures and intersectoral policies to combat violence.

**Key words:** Male; Mortality; Homicide; Aggression.

## RESUMEN

En las últimas décadas la tendencia creciente de homicidios ha cambiado el perfil de la mortalidad entre los hombres, principalmente en adultos jóvenes. Este estudio fue realizado con el objetivo de evaluar la tendencia de homicidios en Belo Horizonte, en una serie, entre 1980 y 2005. Se utilizaron datos secundarios del Sistema de Información sobre Mortalidad seleccionándose los subconjuntos de las 9na. y 10ma. revisión, según la edad y el año del acontecimiento. El único criterio de exclusión fue la ausencia de datos correspondientes a la edad. Se calculó la mortalidad proporcional, las tasas específicas de mortalidad, el porcentaje de aumento y disminución. Para el análisis de tendencias, se utilizó la técnica estadística de regresión lineal y pruebas de hipótesis con un nivel de significación  $\alpha < 0,05$ . Los resultados mostraron un mayor porcentaje de óbitos por homicidios y mayores incrementos de ese porcentaje en los grupos de 10-49 y 10-19 años, respectivamente. Fue observada una tendencia de aumento en las tasas de mortalidad durante el período de 1980 a 2005 ( $p < 0,05$ ), con curvas más altas desde 1996. La tendencia de aumento de los coeficientes de mortalidad fue mayor en grupos mas jóvenes. En el grupo que va desde los 70 años y más se observó una tendencia de estabilización. Las tasas más altas de crecimiento de la mortalidad de los adultos jóvenes sugieren la posibilidad de que este cuadro se agrave en el futuro. En este sentido se proponen medidas preventivas y políticas intersectoriales para combatir la violencia.

**Palabras clave:** Masculino; Mortalidad; Homicidio; Agresión.

<sup>1</sup> Enfermeira. Doutora. Professora adjunta do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais (EE-UFGM).

<sup>2</sup> Enfermeira. Doutora. Professora assistente do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública da EE-UFGM.

<sup>3</sup> Enfermeira. Mestre. Professora assistente do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública da EE-UFGM.

Endereço para correspondência: Lenice de Castro Mendes Villela, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Avenida Professor Alfredo Balena, 190/sala 404, Santa Efigênia – Belo Horizonte – MG, Brasil, CEP 30130-100.

Email: <lenice@enf.ufmg.br>.

## INTRODUÇÃO

No final do século XX, a violência e os acidentes, aliados às doenças crônicas e degenerativas, acrescidos das doenças emergentes e reemergentes, alteraram o perfil epidemiológico da população brasileira, o que ocasionou uma transposição de agravos. A tendência crescente dos indicadores da violência configura-se como problema de saúde pública e coletiva de grande magnitude e transcendência, pois tem causado forte impacto na mortalidade e na morbidade. Na população, têm ocorrido alterações no comportamento dos indivíduos, causando preocupação a toda a sociedade. Sinais de medo e insegurança, aliados à perda de jovens, são partes desse sentimento, mais perceptível nas grandes metrópoles.

A mortalidade por violência determinada pelo homicídio, desde a década de 1960, destacou-se como um dos principais agravos a saúde, pois, desde essa época, vem provocando lesões e óbitos em jovens, com taxas mais elevadas no sexo masculino. Os homicídios, juntamente com os acidentes de transporte, destacam-se entre as causas externas, por serem grupos de maior impacto epidemiológico e responsáveis por um significativo número de óbitos, principalmente nas regiões metropolitanas e nas áreas urbanas, onde se concentram 75% da população brasileira.<sup>1-3</sup>

A década de 1980 foi considerada o marco da transição na mortalidade por causas externas, período em que as respectivas taxas apresentaram aumento progressivo, evoluindo do quarto para o segundo lugar na classificação da mortalidade. Ao final dessa década, as taxas de mortalidade por acidentes de trânsito se destacavam como as principais responsáveis pela mortalidade por causas externas. Concomitantemente, as taxas de mortalidade por homicídio evoluíram de tal forma que se posicionaram em primeiro lugar nas estatísticas de mortalidade por causas externas, especialmente nas grandes capitais brasileiras. Esse fenômeno ocorreu, também, em outros países, como México, Colômbia, Porto Rico e Venezuela e, em menor frequência, nos Estados Unidos, constituindo-se em sério problema de saúde pública e coletiva, especialmente entre a população masculina jovem.<sup>4-7</sup>

Entre os países da América Latina, no Brasil ocorre as mais altas taxas de mortalidade por homicídio, sobressaindo, pelos elevados coeficientes, as macrorregiões, as regiões Norte, Nordeste, Centro Sul e Sudeste.<sup>3,8,9</sup>

Souza<sup>10</sup> apresentou a mortalidade por homicídios no Brasil, no período de 1980 a 1988, sendo observado um crescimento proporcional em todas as faixas etárias, notadamente no sexo masculino, que representava 90% das vítimas e entre os jovens, na faixa etária entre 10 e 19 anos, que apresentaram coeficientes de maior magnitude. Esse autor detectou um incremento percentual de 93,3% para a faixa etária entre 10 e 14 anos e de 43,6% para a faixa entre 15 e 19 anos. Para Minayo,<sup>11</sup> nesses últimos vinte anos, cerca de 70% de todos os homicídios ocorreram com jovens nas faixas etárias

entre 10 e 39 anos. As vítimas eram do sexo masculino (83%) e, em sua maioria, com perfil socioeconômico e cultural semelhantes, residentes nas periferias das grandes cidades.

Embora o Estado de Minas Gerais apresente menores taxas de mortalidade por homicídio que outras regiões do Brasil, sua capital classifica-se entre as cinco primeiras na mortalidade por esse grupo de causa.<sup>12</sup> Alguns estudos de mortalidade por homicídio, realizados no município de Belo Horizonte, evidenciaram que a ocorrência de óbitos por esse grupo de causa é distinta, segundo suas diferentes regiões geográficas. *Ishitani et al.*,<sup>13</sup> ao considerar o indicador dos “anos potenciais de vida perdidos” (APVP), identificaram maior frequência na mortalidade por homicídios em pessoas jovens e residentes em aglomerados urbanos, sendo responsáveis por 61,5% dos APVPs.

Com as alterações no perfil epidemiológico de mortalidade da população masculina, com ênfase na violência, tornou-se oportuno estudar as taxas de mortalidade masculina por homicídio em série histórica e analisar sua tendência no município de Belo Horizonte. Neste artigo, discute-se a tendência da mortalidade em homens residentes em Belo Horizonte, com idade igual ou superior a 10 anos, no período de 1980 a 2005.

## METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como série histórica (1980 a 2005), cujos dados secundários foram colhidos no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS), disponibilizados na Base de Dados do DATASUS/Informações de Saúde/Mortalidade.<sup>14</sup> Os óbitos no SIM são definidos segundo a causa básica de morte e codificados segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbito – Nona Revisão<sup>15</sup> –, com o código E960-E969: Homicídios e Lesões Provocadas Intencionalmente por Outras Pessoas, para o período de 1980 a 1995; e Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão<sup>16</sup> –, com o código X85-X09: Agressões, para o período entre 1996 e 2005.

Foram selecionados os homicídios e as lesões provocadas intencionalmente por outras pessoas e agressões, no sexo masculino, ocorridos na cidade de Belo Horizonte, segundo a faixa etária e o ano da ocorrência. O único critério de exclusão adotado foi a ausência do registro da idade. Para uniformizar a causa básica do óbito, utilizou-se o termo “homicídio”.

Os dados populacionais necessários para os cálculos dos coeficientes segundo sexo, faixa etária, ano de ocorrência e local de residência foram fornecidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponibilizados na Base de Dados do DATASUS/Informações demográficas e socioeconômicas,<sup>17</sup> provenientes dos censos de 1980, 1991 e 2000, bem como da contagem populacional referente ao ano de

1996 e das estimativas para os anos intercensitários, desagregadas por sexo masculino e faixa etária. Os grupos etários de interesse foram agrupados em categorias, com intervalos de 10 anos, nos estratos etários de 10 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos e 70 anos e mais.

Os coeficientes específicos de mortalidade foram construídos com base no conjunto de óbitos masculino de residentes em Belo Horizonte, por grupos etários, expressos por 100 mil habitantes.

Para o cálculo do indicador de mortalidade proporcional, em cada ano da série histórica utilizou-se como numerador o número de óbitos por faixa etária e como denominador o total de óbitos por homicídios em 1980, 1991, 1996, 2000 e 2005, respectivamente. Para o cálculo dos incrementos e decrementos percentuais dos coeficientes específicos de mortalidade, foram utilizados esses indicadores, que constituem uma medida que resulta de um quociente cujo numerador é a diferença entre o maior e o menor valor, e o denominador é o menor valor da frequência relativa que se quer comparar, obtendo-se o resultado em porcentagem.

A análise descritiva incluiu a distribuição da mortalidade proporcional e os coeficientes específicos de mortalidade, classificados segundo o sexo masculino, a faixa etária, o local de residência e os coeficientes entre 1980 e 2005.

Para a análise de tendência, utilizou-se a técnica estatística de regressão linear simples não paramétrica de Gordis,<sup>18</sup> o que facilitou a visualização da tendência dos coeficientes de mortalidade por homicídio ao longo dos anos e a associação linear entre tempo (anos) e o coeficiente de mortalidade. Os testes de hipótese foram calculados com nível de significância  $\alpha < 0,05$ . Para essas análises, utilizou-se o software Excell e o software Statistical Package for Social Science (SPSS).

Embora as informações dos bancos de dados, fornecidas pelo SIM/MS, sejam de domínio público e não apresentem variáveis relacionadas à identificação de indivíduos, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP/UFMG).

## RESULTADOS

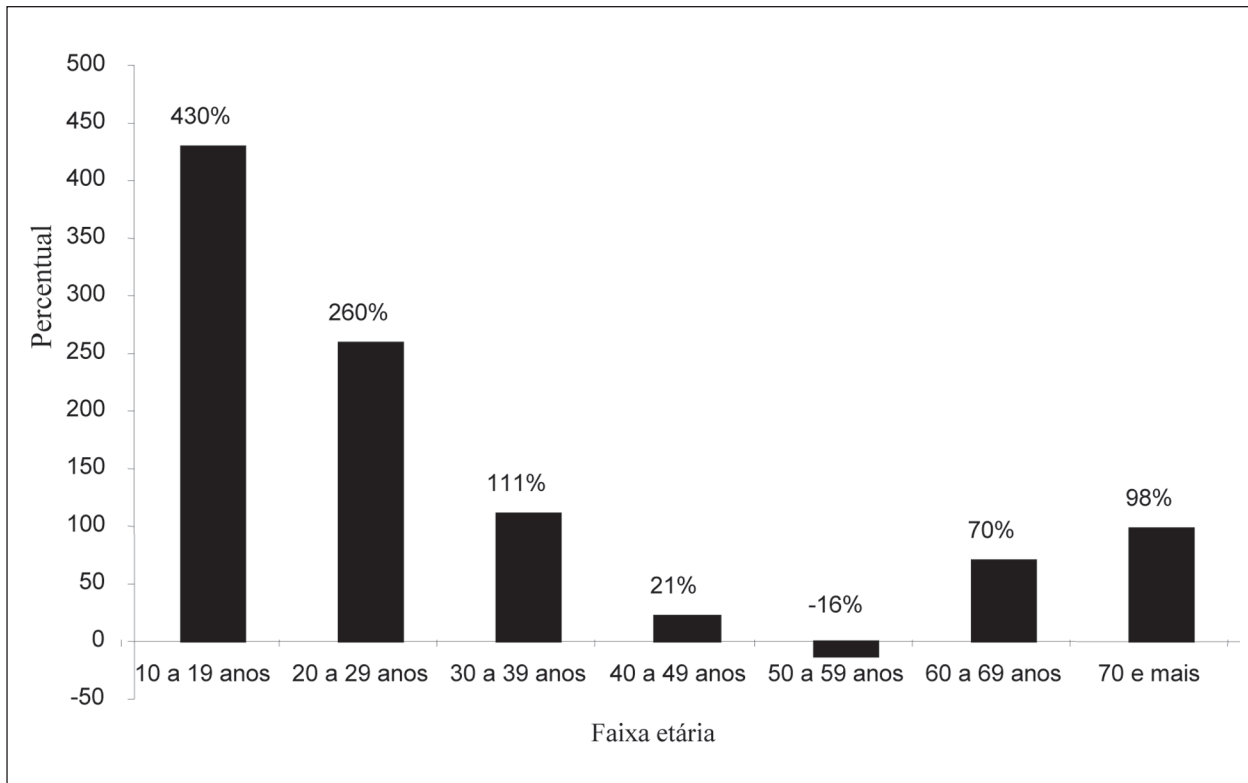
A mortalidade proporcional por homicídios, descrita na TAB. 1, apresentou maiores percentuais nas faixas etárias entre 10 e 49 anos, com destaque para a faixa etária entre 20 e 29 anos, pela sua magnitude. No entanto, a faixa etária entre 10 e 19 anos apresentou maior incremento percentual (55%) e, a seguir, o grupo de 20 a 29 anos (10,7%). As faixas etárias entre 30 e 39 anos e 40 e 49 anos demonstraram decrementos, o que pode justificar o deslocamento da mortalidade por homicídios para os homens mais jovens, ou seja, aqueles na faixa etária entre 10 e 19 anos e ou 20 e 29 anos. A partir da faixa etária de 50 anos, observam-se percentuais menores e decrementos nos anos estudados.

Em relação à variação percentual dos coeficientes de mortalidade por homicídio no município de Belo Horizonte, verifica-se que, durante algum período do estudo, ocorreram incrementos percentuais em todas as faixas etárias, exceto na faixa etária entre 50 e 59 anos (GRÁF. 1). As faixas etárias entre 10 e 19 anos e de 20 a 29 anos sobressaíram por apresentarem maiores incrementos percentuais, ou seja, uma variação percentual de 430% e 260%, respectivamente. A seguir, as faixas etárias com suas variações percentuais entre 30 e 39 anos (111%), 70 anos e mais (98%), 60 a 69 anos (70%) e 40 a 49 anos (21%), com destaque para a faixa etária entre 50 e 59 anos, que apresentou decrementos (- 16%).

**TABELA 1 – Distribuição em percentual da mortalidade por homicídios no sexo masculino, por faixa etária, em 1980, 1991, 1996, 2000 e 2005, em Belo Horizonte-MG**

Faixa Etária	1980	1991	1996	2000	2005	Incrementos/ Decrementos (%)
	N %	N %	N %	N %	N %	
10 a 19 anos	38 14,9	29 11,6	40 13,6	120 21,2	229 23,1	55,0
20 a 29 anos	107 41,9	107 42,9	118 40,0	258 45,9	461 46,4	10,7
30 a 39 anos	49 19,2	61 24,5	76 25,8	113 20,1	172 17,3	- 9,9
40 a 49 anos	36 14,1	27 10,8	40 13,6	41 7,3	81 8,1	- 42,5
50 a 59 anos	20 7,8	16 6,5	16 5,4	18 3,2	32 3,2	- 58,9
60 a 69 anos	4 1,6	7 2,8	4 1,3	11 1,9	14 1,4	- 12,5
70 e mais	1 0,5	2 0,9	1 0,3	2 0,4	5 0,5	0
<b>Total</b>	<b>255 100,0</b>	<b>249 100,0</b>	<b>295 100,0</b>	<b>563 100,0</b>	<b>994 100,0</b>	

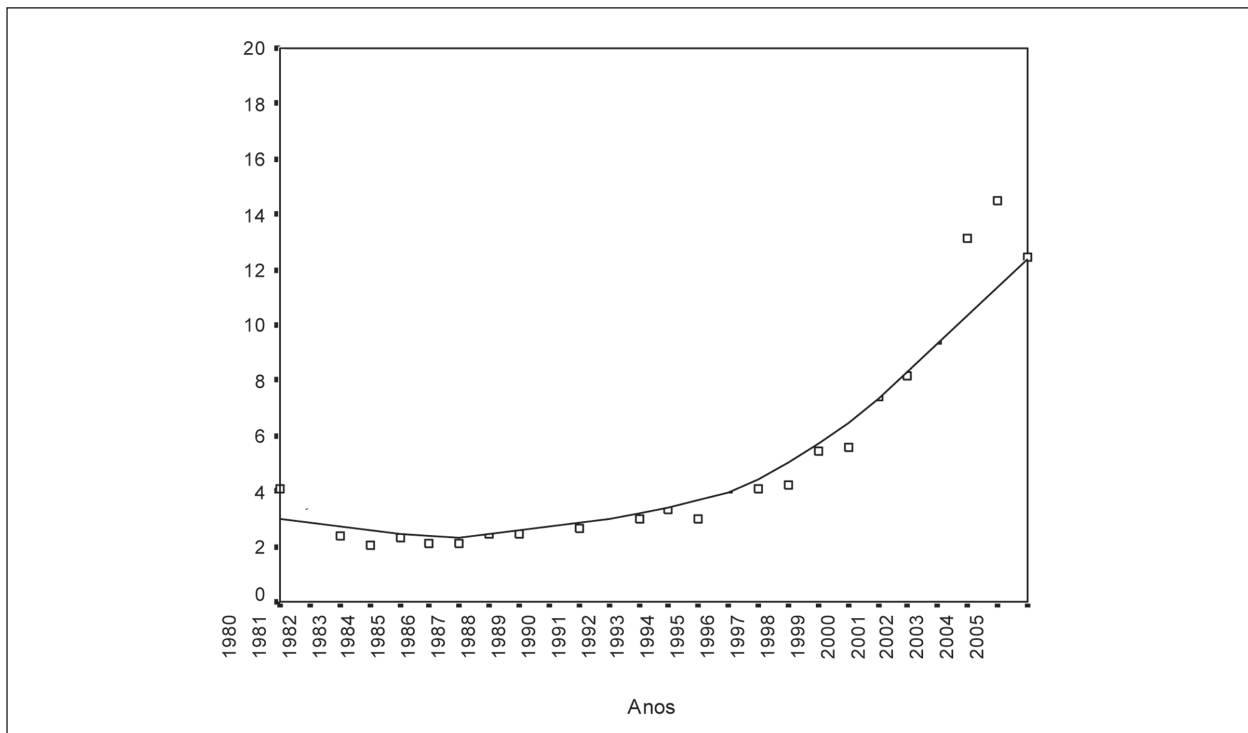
Fonte:www.datasus.gov.br<sup>14</sup>



**GRÁFICO 1 – Variação percentual dos coeficientes específicos de mortalidade por homicídios de 1980 a 2005, em Belo Horizonte-MG**

Fonte: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br) <sup>14</sup>

O GRÁF. 2 apresenta uma tendência de ascensão da taxas de mortalidade por homicídios no período de 1980 a 2005, com significância estatística  $<0,05$ , quando se observam maiores coeficientes angulares a partir de 1996.

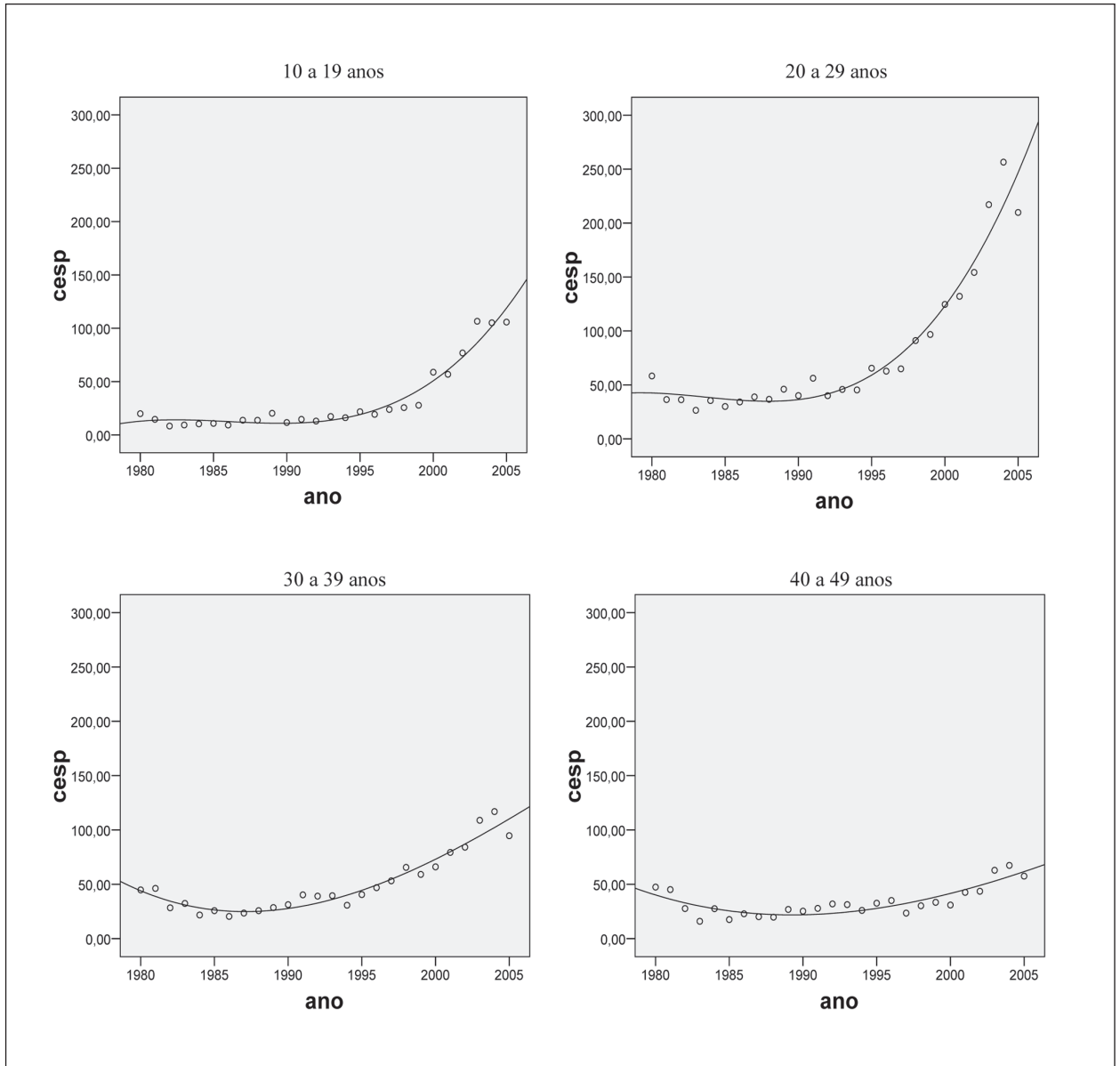


**GRÁFICO 2 – Tendência dos coeficientes específicos de mortalidade por homicídios, no sexo masculino, de 1980 a 2005, em Belo Horizonte-MG**

Fonte: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br) <sup>14</sup>

No período estudado, foram observadas curvas ascendentes dos coeficientes específicos de mortalidade na população mais jovem, entre 10 e 39 anos, com destaque para a faixa etária entre 20 e 29 anos, pelo aumento expressivo da mortalidade e maiores

coeficientes angulares a partir de 1995. No grupo maior de 40 anos, houve uma tendência de estabilização dos coeficientes com menores coeficientes angulares ao longo do período (GRÁF. 3).



**GRÁFICO 3 – Tendência dos coeficientes específicos de mortalidade por homicídios, no sexo masculino, de 1980 a 2005, em Belo Horizonte-MG**

Fonte: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)<sup>14</sup>

## DISCUSSÃO

Os resultados apresentaram um aumento gradativo da mortalidade por homicídios no sexo masculino – cerca de 400% no período estudado. No entanto, o crescimento percentual da mortalidade não foi linear, apresentando diferenças entre os grupos etários. Entre os mais jovens houve um incremento maior e, apesar de o percentual continuar se elevando, observou-se queda na magnitude desse aumento a partir dos 40 anos.

Estudos têm demonstrado que, a partir da década de 1990, o crescimento da mortalidade por homicídio no Brasil se distingue pela sua magnitude das outras capitais do País, com exceção de Salvador e Cuiabá. Nessa década, no Brasil, os homicídios passaram a ocupar o primeiro lugar na mortalidade por causas externas, com destaque para o sexo masculino, que se justifica pelos seus fatores de risco, como o uso de drogas lícitas ou ilícitas e armas de fogo.<sup>8</sup> Em Belo Horizonte e na região metropolitana, o crescimento acelerado desse

coeficiente ocorreu a partir dessa década, em ambos os sexos, com maior incremento para o sexo masculino, sobretudo para a região metropolitana.<sup>19</sup>

A variação percentual dos coeficientes específicos de mortalidade por homicídios, apresentada no estudo, definiu um perfil que foi compatível com os dados identificados em algumas regiões do mundo. Os homicídios incidiram em homens na faixa etária entre 10 e 39 anos. Essa concentração, com maiores taxas de mortalidade entre os adolescentes, jovens e adultos jovens do sexo masculino, confirma os resultados de outros estudos. No município de Belo Horizonte e na região metropolitana, destaca-se a faixa etária entre 15 e 39 anos.<sup>13,19</sup> No Brasil e em suas regiões, destacam-se mortes intencionais e prematuras na faixa etária entre 15 e 39 anos.<sup>3,19,20</sup> Estudos do National Violent Deaths Reporting System englobam resultados de 16 Estados e apresentam a taxa global de homicídios de 5,5 mortes por 100 mil habitantes, mais concentrada nas faixas etárias de 20 a 24 anos e de 25 a 29.<sup>21</sup>

A tendência da mortalidade por homicídios nas faixas etárias mais jovens, nas quais se posicionaram os maiores coeficientes angulares, pode ser justificada pelos fatores comportamentais dos homens jovens, que usualmente se expõem aos perigos dos acidentes e à violência. A discussão atual sobre a relação masculinidade, juventude e violência poderiam explicar as altas taxas de homicídio entre os homens. O modelo hegemônico de identidade masculina, alicerçado na crescente exposição ao risco, na demonstração de coragem e poder, tem como símbolos drogas, armas, carros e esportes radicais. Dessa forma, naturaliza a violência e constitui cenário para a maior vulnerabilidade do homem, seja como autor ou como vítima.<sup>22</sup> Além disso, podem ser imputadas a essa situação o crescente processo de ocupação urbana desordenada, desigualdades sociais intraurbanas, difícil acesso a bens e serviços e políticas públicas ineficientes.<sup>8</sup>

Para Beato Filho,<sup>23</sup> não são somente as condições socioeconômicas isoladas as responsáveis pelos conglomerados dos homicídios, mas também o tráfico de drogas associado à violência presente nessas regiões. Este fato repercute negativamente sobre a economia, haja vista que a mortalidade predomina em jovens em idade produtiva, com aumento dos anos potenciais de vida perdidos, o que onera, também, o sistema de saúde. As situações que não evoluem para o óbito imediato devem, também, ser consideradas, pois as demandas no atendimento de emergências, internações e reabilitação aumentam consideravelmente os custos hospitalares. Além disso, há prejuízos econômicos, decorrentes do absenteísmo ao trabalho e dos agravos mentais e emocionais que provocam nas vítimas e seus familiares. Cabe ao setor saúde contribuir na prevenção da violência, assegurando parcerias entre os vários setores da sociedade e dotação de recursos para as medidas preventivas.<sup>24,25</sup>

Neste estudo, o ritmo da velocidade de crescimento dos coeficientes de mortalidade reduziu a partir dos 40 anos, quando pode ser evidenciado o fenômeno da

vitimização e menor exposição a situações de violência e criminalidade. Outra justificativa poderia ser o efeito inércia, ou seja, gerações que apresentam baixas taxas de homicídio na juventude tendem a perpetuar o padrão em todo o ciclo da vida. O inverso também poderia ocorrer: se altas taxas na geração jovem são registradas, haverá, no futuro, a manutenção da tendência elevada dos homicídios, também, após os 40 anos.<sup>25-27</sup>

Um planejamento urbano e regional, que reorienta a melhoria das condições e qualidade de vida nas periferias das aglomerações urbanas, poderia diminuir a delinquência da violência e da criminalidade urbana. Santos *et al.*,<sup>28</sup> ao utilizarem análise espacial de mortes por causas violenta em Porto Alegre, destacam que as vítimas de homicídio concentram-se nas periferias das áreas mais urbanizadas, com baixa condição socioeconômica e grande circulação noturna, o que pode gerar conflitos, brigas e, conseqüentemente, homicídios. Outras estratégias seriam a melhoria do sistema educacional e a aplicação de recursos para o desenvolvimento de pesquisas, de fundamental importância para adequar os investimentos em programas preventivos, no sentido de minimizar a mortalidade por homicídio.

A tendência crescente de homicídios encontrada no período estudado aponta para a necessidade de políticas intersetoriais de combate à violência. As maiores taxas de mortalidade entre adultos jovens sugerem a possibilidade de agravamento desse quadro no futuro, com a persistência do ciclo da violência se estendendo, também, à população adulta e idosa. Dessa forma, a estabilidade das taxas encontradas para as idades de 40 anos e mais pode ser uma situação transitória.

## CONCLUSÃO

A variação da mortalidade por homicídio por faixa etária aponta para a necessidade de atenção diferenciada. Os maiores coeficientes e incrementos percentuais de mortalidade nas faixas etárias de adultos jovens demonstram a inserção precoce na violência, aumentando os anos potenciais de vida perdidos e comprometendo, no futuro, o desenvolvimento individual e coletivo. A situação apresentada demanda a definição ações intersetoriais e medidas preventivas direcionadas para a formação de jovens.

O comprometimento dos gestores na elaboração de políticas públicas de enfrentamento da violência e criminalidade em curto, médio e longo prazos poderia trazer mudanças estruturais, socioeconômicas e culturais capazes de reduzir a mortalidade por homicídio. As estratégias de intervenção voltadas para a redução dos fatores de risco e para o aumento dos fatores de proteção incluem a redução da pobreza, da desigualdade social e o incentivo dos jovens ao mercado de trabalho. Além disso, a permanência na escola, a prevenção do fácil acesso a armas e drogas e o exercício permanente de resolução dos conflitos sem o uso de agressões fatais e não fatais são outros aspectos a considerar.

## AGRADECIMENTOS

À Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (PRPQ/UFMG) e ao Programa de Auxílio para a Pesquisa dos Recém-Doutores, pelo financiamento do projeto.

## REFERÊNCIAS

1. Barata RB, Ribeiro MCSA, Guedes MBL, Moraes JC. Intra-urban differentials in death rates homicide in the city of São Paulo, Brazil, 1988-1994. *Soc Sci Méd.* 1988; 1:29-33.
2. Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Laurenti R. Análise por tipo de doença ou agravo. In: Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Laurenti R, editores. *A saúde no Brasil: análise do período 1996 a 1999.* Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2001. p.203-20.
3. Soares Filho AM, Souza MFM, Carvalho CG, Malta DC, Alencar AP, Silva MMA, et al. Análise da mortalidade por homicídios. *Rev Epidemiol Serv Saúde.* 2007;16(1):7-18.
4. Souza ER. Homicídios no Brasil: O grande vilão da saúde pública na década de 80. *Cad Saúde Públ.* 1994; 10(sup.1):45-60.
5. Mello Jorge MHP, Vermelho LL. Mortalidade de jovens: análise do período de 1930 a 1991 (a transição epidemiológica para a violência). *Rev Saúde Pública.* 1996; 30(4):319-31.
6. Minayo MCS. Violência: um problema para a saúde dos brasileiros. In: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros;* 2005.
7. Souza ER, Minayo MCS. Análise temporal da mortalidade por causas externas no Brasil: décadas de 80 e 90. In: Minayo MCS, Souza ER, organizadores. *Violência sobre o olhar da saúde: a infropolítica da contemporaneidade brasileira.* Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p.83-107.
8. Peres MFT, Santos PCS. Mortalidade por homicídios no Brasil na década de 90: o papel das armas de fogo. *Rev Saúde Pública.* 2005; 39(1):58-66.
9. Souza ER, Lima MLC. The panorama of urban violence in Brazil and its capitals. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2006; 11(2): 363-73.
10. Souza ER, Minayo MCS. O impacto da violência social na saúde pública do Brasil: década de 80. In: Minayo MCS, organizador. *Os muitos brasis: saúde e população na década de 80.* São Paulo: Hucitec: Rio de Janeiro: Abrasco; 1995. p. 87-116.
11. Minayo MCS. A difícil e lenta entrada da violência na agenda do setor saúde. *Cad Saúde Pública.* 2004; 20(3): 646-7.
12. Brasil Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde; 2004. p.135-217.
13. Ishitani LH, Marislaine LM, Lopes HNRO, Souza DAP, Miranda PSC. Mortalidade por homicídios em bairros e favelas da Região Centro Sul de Belo Horizonte. *Rev Med Minas Gerais.* 2001; 11:7-10.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Datasus. *Informações de saúde / Mortalidade.* Brasília; FUNASA; 2000. [Citado 2007 mar 23]. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br>.
15. Organização Mundial da Saúde (OMS). *Manual da classificação estatística internacional de doenças, lesões e causas de óbito (CID-9).* 9ª ed. São Paulo: USP; 1978. p.559-659.
16. Organização Mundial da Saúde (OMS). *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde, 10ª.* Rev. (CID-10) São Paulo: USP.1993. p.1013-130.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Datasus. *Informações e saúde, informações demográficas e socioeconômicas.* Brasília; FUNASA; 2000. [Citado 2003 mar. 23]. Disponível em <http://www.datasus.gov.br/tabnet/tabnet/htm>.
18. Gordis L. From association to causation: deriving inferences from epidemiology studies. In: Gordis L, editor. *From Epidemiology.* Philadelphia: W.B. Saunders; 2000. p.184-203.
19. Caiafa WT, Almeida MCM, Oliveira, CDL Friche AAL, Matos SG, Dias MAS, et al. The urban environment from the health perspective: the case of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2005; 21(3):956-67.
20. Laurenti R, Buchala CM, Mello Jorge MHP, Lebrão ML, Gotlieb SLD. Perfil epidemiológico da saúde masculina na região das Américas: uma contribuição para o enfoque de gênero. In: Laurenti R, editor. *Perfil epidemiológico da saúde masculina na região das Américas: uma contribuição para o enfoque de gênero.* São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP/FSP; 1998. p. 99-121.
21. Minamisava R, Nouer SS, Morais Neto OL, Melo LK, Andrade ALSS. Spatial clusters of violent deaths in a newly urbanized region of Brazil: highlighting the social disparities. *Int J Health Geogr.* 2009; 8:66.
22. Karch DL, Dahlberg LL, Patel N, Davis TW, Logan JE, Hill HA, Ortega L. Centers for Disease Control and prevention (CDC). Surveillance for violent deaths-national violent death reporting system, 16 States, 2006. *MMWR Surveill Summ.* 2009; 20;58(1):1-44.
23. Souza ER, Lima MLC, Veiga JPC. Violência interpessoal – homicídios e agressões. In: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros.* Brasília; 2005. p.171-96.
24. 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, Brasil, de 1995 a 1999. *Cad Saúde Pública.* 2001; 17(5):1163-71.
25. Briceño-León, organizador. *Violencia, sociedad y justicia en América Latina.* Buenos Aires: Clacso; 2002.
26. Lima MLC, Ximenes R. Violência e morte: diferenciais da mortalidade por causas externas no espaço urbano do Recife, 1991. *Cad Saúde Pública.* 1998; 14(4):829-40.
27. Andrade MV, Lisboa MB. Desesperança de vida: homicídio em Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, 1981 a 1997. *Anais do 22º Encontro Brasileiro de Econometria.* Rio de Janeiro: FGV/EPGE; 2000.
28. Santos SM, Barcellos C, Carvalho MS, Flores R. Detecção de aglomerados espaciais de óbitos por causas violentas em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública.* 2001; 17(5):1141-51.

Data de submissão: 24/5/2009

Data de aprovação: 17/12/2010