

Causas múltiplas de óbitos relacionados ao HIV/AIDS nas capitais das regiões Sul e Sudeste do Brasil, 2011

Multiple causes of deaths related to HIV/AIDS in the capitals of the Southeast and South Region, Brazil, 2011

Fernanda Cristina da Silva Lopes Ferreira¹, Eliane de Freitas Drumond²,
Pamila Cristina Lima Siviero³, Gabriela Gonzalez Heck⁴, Carla Jorge Machado⁴

RESUMO

Objetivo: Propor dois indicadores para avaliar o ganho de informação por meio da análise de causas múltiplas, utilizando dados das capitais das Regiões Sul e Sudeste, por sexo, grupos etários e capital de residência. **Métodos:** Foram utilizados dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Selecionaram-se óbitos de indivíduos com 13 anos ou mais com menção ao HIV/AIDS em qualquer campo da declaração de óbito e que residisse nas capitais das Regiões Sul e Sudeste. Os indicadores propostos foram: (i) a diferença entre o número de vezes que uma causa foi mencionada como causa múltipla (CM) e o número de vezes que foi mencionada como causa básica (CB), ou seja, CM-CB, indicando quantas causas adicionais seriam obtidas se todas as menções fossem contadas; e (ii) a razão (CB/CM) que, quanto mais próxima de 1, mais frequentemente a doença é classificada como causa básica. Foram calculados indicadores para sexo, faixa etária e capital segundo CB e CM. **Resultados:** Quando avaliados apenas os óbitos que apresentam HIV/AIDS como CB, tem-se um total de 2.456 óbitos. Entretanto, ao considerar os óbitos com menção de HIV/AIDS em qualquer campo da declaração de óbito, a análise por CM indica um total de 2.508 óbitos. Obtiveram maior ganho em informações com a análise por CM os seguintes grupos: homens; pacientes com 50 anos ou mais; residentes do Rio de Janeiro. **Conclusão:** A análise por CM, ao considerar outras condições mencionadas nas declarações de óbitos, pode auxiliar a compreensão do processo de adoecimento da população, contribuindo, portanto, para vigilância de pessoas com HIV/AIDS.

Palavras-chave: HIV; síndrome de imunodeficiência adquirida; causas de morte; atestado de óbito; vigilância epidemiológica; morte.

ABSTRACT

Objective: To propose two indicators to assess gain in information through the multiple causes of death approach, using data from the capital of the South and Southeast regions, by sex, age groups and capital of residence. **Methods:** Data were gathered from the National Mortality Information System. Death certificates of individuals aged 13 or more were selected mentioning HIV/AIDS in any field of the death certificate, whose residence capital was one of the capitals of the South or Southeast. Indicators proposed were: (i) the difference between the number of times a cause was mentioned as a multiple cause (CM) and the number of times it was mentioned as the underlying cause (CB), i.e., (CM-CB), indicating how many additional causes would be obtained if the cause was counted in a model of multiple causes; (ii) the ratio (CB/CM): the closer to 1, the more often the disease is classified as an underlying cause. Indicators were calculated for deaths by sex, age and capital according to CM and CB. **Results:** When analyzed the deaths that have HIV/AIDS as an CB, 2,456 was obtained. However, when considering deaths with mention of HIV/AIDS in any field of the death certificate, the analysis of CM shows a total of 2,508 deaths. The major information gain with the analysis of CM occurred for men, patients aged 50 years or older and residents of Rio de Janeiro. **Conclusion:** The analysis by CM considers other conditions mentioned in the death certificate. Therefore, it may help to understand the population's disease process, contributing to HIV/AIDS surveillance.

Keywords: HIV; acquired immunodeficiency syndrome; causes of death; death certificates; epidemiological surveillance; death.

¹Prefeitura de Nova Lima, Secretaria de Saúde – Nova Lima (MG), Brasil.

²Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte – Belo Horizonte (MG), Brasil.

³Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), Faculdade de Medicina – Alfenas (MG), Brasil.

⁴Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Faculdade de Medicina – Belo Horizonte (MG), Brasil.

Contato: carlajmachado@gmail.com

Recebido em 25/02/2016. Aceito para publicação em 17/10/2016.

INTRODUÇÃO

Entre as doenças emergentes, a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e a AIDS (Síndrome de Imunodeficiência Adquirida) destacam-se por causarem mortes prematuras^{1,2} e por levarem à grave disfunção do sistema imunológico, que se desenvolve com redução progressiva dos linfócitos T CD4+, células-alvo do vírus.³

Entre 1999 e 2007, foram registrados cerca de 290 mil casos no Brasil. As regiões Sul e Sudeste respondiam por 70% desses casos. Até junho de 2012, foram notificados 656.701 novos casos de AIDS. Em 2013, a taxa de incidência variou de 19,6 a 20,2 casos por 100.000 habitantes. Das regiões do Brasil, o Sul apresentou a maior incidência, com 30,9 casos por 100.000 habitantes, seguido pelo Sudeste (21,0), Norte (20,8), Centro-Oeste (17,5) e Nordeste (13,9).⁴ No mesmo período, os municípios com maiores incidências foram São Paulo (33.531) e Rio de Janeiro (20.290). Porto Alegre, Curitiba e Belo Horizonte estiveram, nessa ordem, entre as cinco cidades com o maior número de novos casos que, no Brasil, ainda se concentram nos maiores municípios.⁴

O óbito pela doença pode estar relacionado a fatores diversos, como ao atraso no seu diagnóstico ou, ainda, ao fato de que o uso prolongado da terapia antirretroviral (TARV) tem efeitos ainda desconhecidos, dado o aumento da sobrevivência dos pacientes. Nesse contexto, a vigilância epidemiológica clássica não é capaz de fornecer uma resposta ao monitoramento das doenças associadas à AIDS.^{3,5} No Brasil, somente são contabilizados como óbitos por AIDS aqueles cuja causa básica seja a infecção pelo HIV/AIDS (códigos B20 a B24). Ao final de 2012, foi iniciada discussão sobre a proposta de mudanças na estratégia de vigilância da doença, incluindo como agravo de notificação compulsória a infecção pelo HIV. Em junho de 2014, a proposta se tornou uma obrigatoriedade no território nacional.⁶ Contudo, no que se refere aos óbitos, ainda não houve avanços, e a utilização das causas múltiplas pode ser mais uma estratégia na vigilância do HIV/AIDS, possibilitando caracterização e dimensionamento desses óbitos.⁷ Esse tipo de vigilância permite, ainda, o mapeamento das áreas de maior ocorrência da doença e dos óbitos distribuídos por populações definidas em municípios, estado e/ou regiões do país. Assim, a abordagem alternativa das causas múltiplas, que contempla causas básicas e associadas, evita a perda de informações, especialmente nos casos em que vários diagnósticos são informados na declaração de óbito (DO).^{5,8,9}

O objetivo do presente estudo é propor dois indicadores que permitem avaliar o ganho de informação ao se adotar um modelo de causas múltiplas, utilizando dados das capitais das Regiões Sul e Sudeste, por sexo, grupos etários e capital de residência.

DADOS E MÉTODOS

Estudo transversal dos óbitos de maiores de 13 anos, residentes nas capitais das Regiões Sul e Sudeste em 2011, para os quais a HIV/AIDS (categorias B20 a B24 da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças – CID-10) foi uma das causas mencionadas na DO. O Sistema de Informações sobre

Mortalidade (SIM), disponibilizado pelo Ministério da Saúde, foi utilizado. Foram selecionadas tais regiões por possuírem maior grau de cobertura do SIM,¹⁰ bem como por terem as maiores incidências e prevalências desde o início da epidemia.⁹

A base de dados do estudo incluiu os óbitos de residentes das capitais das regiões Sudeste (Vitória, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Florianópolis, Curitiba e Porto Alegre), cuja infecção pelo HIV/AIDS estivesse mencionada em qualquer campo da DO, em 2011. Foram excluídos óbitos de pessoas com idade à morte inferior a 13 anos em razão da heterogeneidade na classificação de casos de HIV/AIDS nessa faixa etária.

Foram utilizadas as informações: idade, sexo, capital de residência, causa básica e associada ao óbito. A idade foi agrupada em 13 a 29; 30 a 49; e 50 anos ou mais, como em Domingues.¹¹ Com base nas menções das DOs, foram definidos 31 grupos, conforme estudo anterior.¹² Uma causa específica foi incluída em determinado grupo quando mencionada em qualquer campo da DO. Causas repetidas na mesma declaração, considerando os grupos estabelecidos, foram contadas apenas uma vez, evitando multiplicação de um mesmo diagnóstico.

Para as análises, dois modelos foram elaborados: “HIV/AIDS causa básica”, que considerou apenas os óbitos nos quais o HIV/AIDS foi mencionado como causa básica; e “HIV/AIDS causas múltiplas”, que considerou todos os óbitos nos quais o HIV/AIDS foi mencionado, independentemente da posição na DO.

As causas básicas (CB) e as causas múltiplas (CM) deram origem a dois indicadores:

1. a diferença entre CM e CB (CM-CB), indicando quantas causas adicionais seriam observadas se todas as menções fossem consideradas;
2. razão (CB/CM), que varia de 0 a 1 e, quanto mais próximo de 1, mais frequentemente a doença é classificada como causa básica.^{5,13}

A análise estatística foi realizada utilizando-se os *softwares SPSS* versão 19 e *Tabwin* versão 3.0.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais conforme parecer 816.317/2014 e aprovada sob o protocolo 32343914.7.0000.5149.

RESULTADOS

Em 2011, ocorreram 1.170.498 mortes no Brasil, das quais 164.035 foram óbitos de residentes das capitais das Regiões Sul e Sudeste. Desses, 2.523 apresentavam menção de HIV/AIDS em qualquer parte da DO e 15 foram excluídos pois eram de indivíduos com menos de 13 anos. Portanto, 2.508 óbitos estavam relacionados a HIV/AIDS; em 2.456 (98%) deles, o HIV/AIDS foi identificado como causa básica e, em 52 (2%), como causa associada.

Grande parte dos óbitos tiveram múltiplos diagnósticos. Nesse contexto, as doenças mais frequentes no modelo “HIV/AIDS causa básica” e no “HIV/AIDS causas múltiplas” foram a septicemia, seguida das pneumonias, insuficiência respiratória e tuberculose (Tabela 1). Contudo, houve

diferenças entre os modelos: a toxoplasmose, as doenças do sangue e órgãos hematopoiéticos, a desnutrição e as neoplasias resultantes da AIDS tiveram proporcionalmente mais importância no modelo “HIV/AIDS causa básica”; a insufi-

ciência renal, as doenças do aparelho circulatório, as outras doenças do aparelho digestivo e o restante das neoplasias tiveram proporcionalmente maior destaque no modelo “HIV/AIDS causas múltiplas”.

Tabela 1. Número e proporção de óbitos devidos ao HIV/AIDS, segundo causas associadas de morte ordenadas segundo frequência. Modelo HIV/AIDS causa básica e modelo HIV/AIDS causas múltiplas. Capitais das Regiões Sul e Sudeste, 2011.

Grupos de doenças	HIV/AIDS causa básica		HIV/AIDS causas múltiplas		Total CM - Total CB (CB/CM)
	Total CB	%	Total CM	%	
Doenças do HIV/AIDS (B20 A B24)	2456	100,0	2508	100,0	52 (0,98)
Septicemias (A40-A41)	1017	41,4	1031	41,1	14 (0,99)
Pneumonias (J12-J18 e J69)	998	40,6	1007	40,2	9 (0,99)
Insuficiência respiratória (J96)	613	25,0	620	24,7	7 (0,99)
Tuberculose (A15-A19, B909)	484	19,7	487	19,4	3 (0,99)
Outros sinais e sintomas (R00-R63, R68-R99)	389	15,8	405	16,1	16 (0,96)
Outras DIPs (A00-A08, A20-A39, A42-B19, B26-B36, B38-B44, B46-B57, B60-B89, B91-B99)	237	9,6	243	9,7	7 (0,98)
Toxoplasmose (B58)	213	8,7	213	8,5	0 (1,00)
Insuficiência renal (N17-N19)	212	8,6	221	8,8	9 (0,96)
Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	196	8,0	220	8,8	24 (0,89)*
Outras doenças respiratórias (J00-J11, J20-J68, J70-J82, J95, J98)	189	7,7	199	7,9	10 (0,95)*
Outras doenças associadas não classificadas em outra linha	178	7,2	188	7,5	10 (0,95)
Pneumocistose (B59)	140	5,7	140	5,6	0 (1,00)
Doenças do sangue e órgãos (D50-D89)	113	4,6	116	4,6	3 (0,97)
Outras doenças aparelho digestivo (K00-K66, K80-92)	112	4,6	121	4,8	9 (0,93)*
Doenças do fígado (K70-K77)	110	4,5	115	4,6	5 (0,96)
Caquexia (R64)	104	4,2	104	4,1	0 (1,00)
Criptococose (B45)	93	3,8	93	3,7	0 (1,00)
Desnutrição (E40-E46)	78	3,2	78	3,1	0 (1,00)
Transtornos mentais	75	3,1	79	3,1	4 (0,95)
Neoplasias resultantes da AIDS (C46, C81-C96)	74	3,0	76	3,0	2 (0,97)
Restantes das neoplasias (C00-C45, C47-C80, C97, D00-D48)	74	3,0	86	3,4	12 (0,86)*
Doenças inflamatórias do SNC (G00-G09)	66	2,7	66	2,6	0 (1,00)
Outros transtornos do encéfalo (G93)	62	2,5	64	2,6	2 (0,97)
Diarreia gastrointestinais presumida (A09)	55	2,2	55	2,2	0 (1,00)
Transtornos hidroeletrólíticos ácido básicos e metabólicos (E86-E88)	43	1,8	44	1,8	1 (0,98)
Outras doenças da pleura (J85-J94)	42	1,7	42	1,7	0 (1,00)
Candidíase (B37)	38	1,5	38	1,5	0 (1,00)
Restante doenças do SNC (G10-G92, G95-G98)	34	1,4	34	1,4	0 (1,00)
Citomegalovirose (B25)	25	1,0	25	1,0	0 (1,00)
Outras doenças pulmonares intersticiais (J84)	7	0,3	7	0,3	0 (1,00)
Total ^a	8.527	–	8.725	–	198 (0,98)

*Razões CB/CM<0,95. CB: causas básicas; CM: causas múltiplas; DIPs: doenças infecciosas e parasitárias; SNC: sistema nervoso central.

Quanto ao ganho absoluto no número informações, a diferença CM-CB indicou que 198 causas adicionais seriam recuperadas, isto é, quando se considera HIV/AIDS na análise de causas múltiplas, seriam recuperados 8.725 diagnósticos, em vez de 8.527. A maior diferença, além das informações de óbitos por doenças HIV/AIDS (CM-CB=52), ocorreu entre as doenças do aparelho circulatório (CM-CB=24).

Quanto às razões CB/CM, destacam-se aquelas inferiores a 0,90, pois indicam proporção de ganho superior a 10% em razão do acréscimo de causas mencionadas pelo modelo “HIV/AIDS causas múltiplas”. São elas: doenças do aparelho circulatório (CB/CM=0,89) e o restante das neoplasias (CB/CM=0,86).

Quanto às distribuições das causas adicionais segundo o sexo, os homens obtiveram maior ganho na informação por causas (n=142; 71,7% do total). Quanto à idade, o maior ganho foi entre aqueles com 50 anos ou mais (n=120; 60,6%) (Tabela 2).

Quando se avaliam os ganhos de causa por capitais (Tabela 3), HIV/AIDS foram mencionados em 20 casos em São Paulo, em 19 no Rio de Janeiro e em 8 em Porto Alegre.

DISCUSSÃO

A avaliação de dados de mortalidade inclui estatísticas que, geralmente, são baseadas em número de óbitos, abordagem esta que nem sempre valoriza todas as menções da DO.^{5,8,14} A concepção do processo de morte inserido em um modelo de causas múltiplas agrega todas as informações relacionadas às causas de morte, auxiliando a compreensão do processo patológico que leva ao óbito^{14,15} e se constitui como alternativa de vigilância de indivíduos portadores do HIV/AIDS.¹²

Este estudo apontou ganho de informações quando todas as menções foram consideradas. Mensurou-se, também, a importância que os subgrupos de doenças apresentaram

Tabela 2. Causas adicionais obtidas pela inclusão dos óbitos, cuja causa básica, por sexo e idade, era diferente de doenças do HIV/AIDS, capitais das Regiões Sul e Sudeste 2011.

Causas de óbito	Sexo		Idades			Total
	Mas.	Fem.	13 a 29	30 a 49	50 ou mais	
Total^b	142 (71,7)	56 (28,3)	14 (7,1)	64 (32,3)	120 (60,6)	198 (100,0)
Doenças do HIV/AIDS (B20 a B24)	36	16 (30,8)	3	17 (32,7)	32 (61,5)	52
Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	16	8 (33,3)	1	3	20 (83,3)	24
Outros sinais e sintomas (R00-R63, R68-R99)	14 (87,5)	2	0	5	11 (68,8)	16
Septicemias (A40-A41)	11 (78,6)	3	0	7 (50,0)	7	14
Restantes das neoplasias (C00-C45, C47-C80, C97, D00-D48)	8	4 (33,3)	1 (8,3)	5 (51,7)	6	12
Outras doenças respiratórias (J00-J11, J20-J68, J70-J82, J95, J98)	7	3 (30,0)	0	4 (40,0)	6	10
Outras doenças associadas não classificadas em outra linha	5	5 (50,0)	0	5 (50,0)	5	10
Pneumonias (J12-J18 E J69)	5	4 (44,4)	2 (22,2)	4 (44,4)	3	9
Insuficiência renal (N17-N19)	7 (77,8)	2	0	2	7 (77,8)	9
Outras doenças aparelho digestivo (K00-K66, K80-92)	8 (88,9)	1	2 (22,2)	2	5	9
Insuficiência respiratória (J96)	5	2 (28,6)	1 (14,3)	2	4	7
Outras DIPs (A00-A08, A20-A39, A42-B19, B26-B36, B38-B44, B46-B57, B60-B89, B91-B99)	5 (83,3)	1	0	2 (33,3)	4 (66,7)	6
Doenças do fígado (K70-K77)	4 (80,0)	1	0	2 (40,0)	3	5
Transtornos mentais	3 (75,0)	1	0	1 (25,0)	3 (75,0)	4
Tuberculose (A15-A19, B909)	2	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	1	3
Doenças do sangue e órgãos (D50-D89)	2	1 (33,3)	2 (66,7)	0	1	3
Neoplasias resultantes da AIDS (C46, C81-C96)	2 (100,0)	0	0	1 (50,0)	1	2
Outros transtornos do encéfalo (G93)	1	1 (50,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	0	2
Transtornos hidroeletrolíticos ácido-básicos e metabólicos (E86-E88)	1 (100,0)	0	0	0	1 (100,0)	1

DIPs: doenças infecciosas e parasitárias.

nos óbitos nos quais HIV/AIDS foi mencionada como causa básica e a contribuição das causas associadas para a análise de mortalidade por causas múltiplas. Além disso, diferencia-se de outros trabalhos ao rever qual o perfil dos óbitos sob a abordagem das causas múltiplas nas capitais das Regiões Sul e Sudeste, ou seja, houve uma comparação por áreas geográficas definidas. Essas regiões ganharam destaque nos dados referentes a AIDS: a Região Sul em razão da tendência de aumento das taxas de incidência e mortalidade nos últimos anos, e a Região Sudeste porque apresenta o maior número de casos acumulados.¹⁶ Entretanto, houve diferenças entre as capitais, tendo o Rio de Janeiro apresentado o maior ganho na quantidade de informações com o uso do modelo de causas múltiplas dentre as capitais.

Duas décadas depois que a doença foi identificada, algumas projeções e perspectivas foram feitas por meio da observação da mudança no curso da doença. Nos primeiros casos descritos, ela apresentava desfecho letal rápido. Porém, com a introdução de terapias e tecnologias de caráter preventivo, profilático e terapêutico, a doença passou a ser classificada como crônica.⁹

Diante disso, a compreensão da história natural da infecção pelo HIV/AIDS permite avaliar as doenças esperadas na relação e associação aos óbitos por essa causa,¹² o que ressalta a importância do estudo das causas múltiplas. De acordo com os achados, as doenças que mais se destacaram foram as infecciosas e parasitárias e aquelas relacionadas ao aparelho respiratório. As septicemias e

Tabela 3. Causas adicionais obtidas pela inclusão dos óbitos cuja causa básica, por capitais selecionadas, era diferente de doenças do HIV/AIDS, capitais das Regiões Sul e Sudeste 2011.

Causas de óbito	Vitória	Belo Horizonte	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba	Porto Alegre	Total
Total^c	3 (1,5)	6 (3,0)	77 (38,9)	70 (35,4)	9 (4,5)	33 (16,7)	198 (100,0)
Doenças do HIV/AIDS (B20-B24)	1 (1,9)	2 (3,8)	19	20 (38,5)	2	8	52
Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	0	2 (3,8)	6	10(41,7)	1	5 (20,8)	24
Outros sinais e sintomas (R00-R63, R68-R99)	0	0	6	8 (50,0)	2 (12,5)	0	16
Septicemias (A40-A41)	0	0	5	5 (35,7)	1 (7,1)	3 (21,4)	14
Restantes das neoplasias (C00-C45, C47-C80, C97, D00-D48)	0	0	5 (41,7)	1	0	6 (50,0)	12
Outras doenças respiratórias (J00-J11, J20-J68, J70-J82, J95, J98)	1 (10,0)	0	3 (30,0)	5 (50,0)	1 (10,0)	0	10
Outras doenças associadas não classificadas em outra linha	0	1 (10,0)	6 (60,0)	2	0	1	10
Pneumonias (J12-J18 E J69)	1 (11,1)	0	3 (33,3)	4 (44,4)	0	1	9
Insuficiência renal (N17-N19)	0	0	5 (55,6)	0	0	4 (44,4)	9
Outras doenças aparelho digestivo (K00-K66, K80-92)	0	0	5 (55,6)	3	1 (11,1)	0	9
Insuficiência respiratória (J96)	0	0	6 (85,7)	1	0	0	7
Outras DIPs (A00-A08, A20-A39, A42-B19, B26-B36, B38-B44, B46-B57, B60-B89, B91-B99)	0	0	1 (16,7)	2	0	3 (50,0)	6
Doenças do fígado (K70-K77)	0	0	0	3 (60,0)	0	2 (40,0)	5
Transtornos mentais (F)	0	1 (25,0)	1 (25,0)	2 (50,0)	0	0	4
Tuberculose (A15-A19, B909)	0	0	1 (33,3)	1	1 (33,3)	0	3
Doenças do sangue e órgãos (D50-D89)	0	0	3 (100,0)	0	0	0	3
Neoplasias resultantes da AIDS (C46, C81-C96)	0	0	0	2 (100,0)	0	0	2
Outros transtornos do encéfalo (G93)	0	0	1	1 (50,0)	0	0	2
Transtornos hidroeletrolíticos ácido-básicos e metabólicos (E86-E88)	0	0	1	0	0	0	1

DIPs: doenças infecciosas e parasitárias.

pneumonias foram as doenças mais frequentemente mencionadas nos óbitos por AIDS, o que concorda com outros estudos.^{12,17} A pneumocistose e a caquexia, diagnósticos fortemente associados aos casos de AIDS,³ não figuraram entre as dez causas de óbito mais mencionadas, diferente do encontrado no estado de São Paulo em 1998,¹² e apontado em outro estudo no mesmo ano.³ Isso indicaria que a quimioprofilaxia vem promovendo a queda da incidência desse tipo de pneumonia ou retardando seu aparecimento.³ Entre as doenças esperadas no curso da infecção pelo HIV, está a tuberculose,³ que, neste estudo, esteve entre as cinco primeiras causas de morte, corroborando estudo em São Paulo.¹² Essa é uma das infecções mais comuns nos pacientes HIV+ mesmo quando o nível TCD4+ está acima de 500 cel/mm³.³

Em 2% dos óbitos estudados, a doença não foi classificada como a causa básica HIV/AIDS, ou seja, 2% dos óbitos por AIDS não seriam contabilizados pelas estatísticas se considerada somente a causa básica. Resultado semelhante foi obtido em estudo que avaliou as declarações de óbito do SIM com menção de HIV/AIDS, em qualquer campo de preenchimento da DO: entre 2000 e 2007, houve aumento de 2,5 para 7% do percentual de óbitos com causa básica não relacionada ao HIV/AIDS.¹⁸ Neste estudo, o percentual revelou-se superior entre os indivíduos com 50 anos ou mais (5%), o que indica que a perda é maior com o avançar da idade e reforça a utilidade das causas múltiplas de óbito para análise da mortalidade por HIV/AIDS. Entre as causas básicas mais comuns, destacam-se, por sua frequência mais elevada, as doenças do aparelho circulatório e as neoplasias não resultantes de AIDS, reforçando que a AIDS já se manifesta como uma doença crônica, com outras causas conduzindo à morte.

Contudo, é surpreendente que ainda exista menção de causas básicas como pneumonia não especificada, nefrite aguda e doenças do aparelho digestivo entre esses óbitos.³ Parece razoável pressupor que essas causas seriam consequência da AIDS e não causa e, assim, faz sentido pensar que houve erro de digitação ou de seleção da causa básica. Estudos futuros abordando esses óbitos em que a AIDS não é a causa básica, mas é mencionada na DO, auxiliariam no entendimento de como é a evolução das pessoas vivendo com AIDS.

Além disso, estavam presentes códigos que não agregam informação à situação do indivíduo no momento da morte, como menções à insuficiência respiratória e a outros sinais e sintomas. Dado que parte da história natural das doenças pode ser compreendida por meio das causas múltiplas,⁵ esse fato sugere necessidade de maior cuidado no preenchimento da DO.

Em relação às limitações deste estudo, não são declaradas algumas informações relacionadas aos fatores de risco para maior mortalidade em pessoas com a infecção pelo HIV/AIDS nas DOs e, portanto, não puderam ser avaliadas.⁷ Entre esses fatores de risco, estão o tempo entre o diagnós-

tico e a ocorrência do óbito, o uso da TARV, contagem de células CD4+ e outros. Ademais, foram rastreados apenas os códigos B20 a B24. Os óbitos que mencionaram apenas causas definidoras de HIV/AIDS, mas não mencionaram os códigos B20 a B24 não foram alvo do presente estudo. Isso pode ter gerado subnotificação no real número de indivíduos que morreram por HIV/AIDS.

Dessa forma, os resultados deste estudo sugerem distorções entre o número real de óbitos por AIDS no país e as estatísticas oficiais, pois somente são contabilizados como óbitos por AIDS aqueles cuja causa básica seja a infecção pelo HIV/AIDS (códigos B20 a B24). Este estudo mostrou ainda que 52 óbitos não foram contabilizados nas estatísticas de causa básica. De fato, ao final de 2012, foi iniciada intensa discussão sobre a proposta de mudanças na estratégia de vigilância da doença, incluindo como agravamento de notificação compulsória a infecção pelo HIV. Em junho de 2014, a proposta se tornou uma obrigatoriedade no território nacional.⁶ Nesse caminho, a utilização das causas múltiplas pode ser mais uma estratégia na vigilância do HIV/AIDS.

Assim, a qualidade das informações sobre os óbitos é diretamente dependente da qualidade do preenchimento da DO e, portanto, medidas que visem melhorar o preenchimento são necessárias na rotina do trabalho dos serviços de saúde. As informações constantes na DO podem, em grande medida, contribuir para a compreensão da história natural das doenças e perceber possíveis alterações ao longo do tempo. Nesse sentido, as estatísticas de mortalidade devem levar em consideração as outras menções presentes nas DOs, a fim de obter melhor compreensão do processo de adoecimento da população. Outros estudos devem ser realizados considerando, por exemplo, as mudanças na vigilância, no acompanhamento e no tratamento da infecção pelo HIV que, a médio e longo prazo, terão repercussão na qualidade de vida e sobrevida dos pacientes com a infecção.

CONCLUSÕES

A utilização dos indicadores propostos no presente estudo, quais sejam, CM-CB e CB/CM, determinou ganho de informação na vigilância dos óbitos relacionados à AIDS. Cerca de 200 DOs foram recuperadas pelo modelo de causa múltipla, destaque para a recuperação de óbitos com menção de doenças pelo HIV/AIDS – cujos óbitos não constavam como causa básica – e doenças circulatórias – cujos óbitos constavam como causa básica, mas tinham menção de HIV/AIDS em alguma parte da DO. Os maiores ganhos ocorreram para os homens, para aqueles que morreram acima de 50 anos e para o Rio de Janeiro. Assim, as principais recomendações do presente trabalho são que, tendo em vista a disponibilidade dos dados por meio do SIM, que permite a utilização de todas as menções de causas da DO, o modelo de causas múltiplas como alternativa ao modelo de causa básica passa a ser uma opção real de compreensão do processo mórbido no momento da morte.

REFERÊNCIAS

1. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. *Lancet*. 2011;377(9779):11-31.
2. Barata RCB. O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva. *Rev Saúde Pública*. 1997;31(5):531-7.
3. Dhalia CBC. Monitorização das doenças associadas à AIDS: um retrato em movimento [dissertação]. Recife: Departamento de Saúde Coletiva/CPqAM/FIOCRUZ/MS; 1998.
4. Bastos FI, Pina MF, Szwarcwald CL. The social geography of HIV/AIDS among injection drug users in Brazil. *Int J Drug Policy*. 2002;13(2):137-44.
5. Santo AH. Potencial epidemiológico da utilização das causas múltiplas de morte por meio de suas menções nas declarações de óbito, Brasil, 2003. *Rev Panam Salud Publica*. 2007;22(3):178-86.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 542, de 22 de dezembro de 1986. *Diário Oficial da União*. 24 dez. 1986;Seção 1:19827.
7. Rezende ELLF. Mortalidade por AIDS no Brasil [tese]. Brasília: Universidade de Brasília; 2012.
8. Laurenti R, Buchalla CM. A elaboração de estatísticas de mortalidade segundo causas múltiplas. *Rev Bras Epidemiol*. 2000;3(1-3):21-8.
9. Pereira CCA, Machado CJ, Rodrigues RN. Perfis de causas múltiplas de morte relacionadas ao HIV/AIDS nos municípios de São Paulo e Santos, Brasil, 2001. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(3):645-55.
10. Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(4):449-60.
11. Domingues CSB, Waldman EA. Causes of death among people living with AIDS in the pre- and post-HAART Eras in the City of São Paulo, Brazil. *PLoS One*. 2014;9(12):e114661. DOI: 10.1371/journal.pone.0114661
12. Santo AH, Pinheiro CE, Jordani MS. Causas básicas e associadas de morte por AIDS, Estado de São Paulo, Brasil, 1998. *Rev Saúde Pública*. 2000;34(6):581-8.
13. Santo AH. Causas múltiplas de morte: formas de apresentação e métodos de análise [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1988.
14. Ishitani LH, França EB. Uso das causas múltiplas de morte em saúde pública. *Inf Epidemiol SUS*. 2001;10(4):163-75.
15. Barreto ML, Teixeira MG, Bastos FI, Ximenes RAA, Barata RB, Rodrigues LC. Sucessos e fracassos no controle de doenças infecciosas no Brasil: o contexto social e ambiental, políticas, intervenções e necessidades de pesquisa. *Lancet [Internet]*. 2011 [acesso em 20 out. 2014]; 6736(11):47-60.
16. Brasil. Ministério da Saúde. *Bol Epidemiol AIDS DST*. 2012;9(1).
17. Domingues CSB. Causas de óbito entre pessoas com AIDS no município de São Paulo 1991-2006 [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2011.
18. Rezende ELLF, Vasconcelos AMN, Pereira MG. Causes of death among people living with HIV/AIDS in Brazil. *Braz J Infect Dis*. 2010;14(6):558-63.