

# Estudo avaliativo da melhoria da qualidade da informação de morte em hospitais dos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, 2017

*Evaluation study of the improvement of the quality of death information in hospitals of the states of Rio de Janeiro and São Paulo, Brazil, 2017*

Cátia Martinez Minto<sup>I</sup> , Angela Maria Cascão<sup>II</sup> , Sheylla Lima<sup>III</sup> ,  
Fátima Grisi Kuyumjian<sup>III</sup> , Luciana Godoy<sup>IV</sup> , Maria de Fatima Marinho de Souza<sup>V</sup> 

**RESUMO:** *Introdução:* Os óbitos classificados como causa *garbage* (CG) são considerados pouco úteis para desencadear ações de prevenção em saúde pública. *Objetivo:* Avaliar o impacto da investigação hospitalar na recuperação da verdadeira causa básica do óbito. *Metodologia:* Estudo descritivo sobre a investigação dos óbitos com causa básica classificada como código *garbage* em dez hospitais selecionados com maior número destes óbitos nos estados do Rio de Janeiro (RJ) e de São Paulo (SP) em 2017. A investigação considerou o prontuário do paciente, com coleta de informação realizada por profissionais da vigilância hospitalar em formulário padronizado. *Resultados:* Ocorreram 2.579 óbitos com GC e 2.116 com GC prioritária. A maior proporção se deu no grupo com 70 anos ou mais, com diferenças nas causas predominantes em função do ciclo de vida. A reclassificação da GC foi de 41,9% e 93,6% dos óbitos investigados no RJ e em SP, respectivamente. Óbitos com causas alteradas, mas que permaneceram com GC foram analisados quanto à mudança do nível de gravidade, que considera o potencial de impacto da GC sobre o perfil de mortalidade. Assim, 70,7% e 73,6% dos óbitos com GC de níveis de gravidade muito alto e alto foram reclassificados para níveis menores. Dentre os códigos *garbage* que passaram para causas bem definidas, o capítulo das Causas Externas da CID-10 foi o que recuperou o maior número de óbitos. *Conclusão:* A investigação possibilitou qualificar as causas de morte e evidenciou a necessidade de capacitação profissional sobre a definição da causa básica.

**Palavras-chave:** Mortalidade. Registros de mortalidade. Causas de morte. Sistema de informação.

<sup>I</sup>Centro de Informações Estratégicas em Vigilância à Saúde, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>II</sup>Secretaria de Estado da Saúde do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>III</sup>Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto – São José do Rio Preto (SP), Brasil.

<sup>IV</sup>Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>V</sup>Instituto de Estudos Avançados, Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

**Autora correspondente:** Cátia Martinez Minto. Av. Dr. Arnaldo, 351, Pacaembu, CEP: 01246-904, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: cmartinez@saude.sp.gov.br

**Conflitos de interesse:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Financiamento da Vital Sorrateies, como parte da iniciativa Dados para a Saúde da Fundação Bloomberg Philanthropies (Projeto 23998 Fundep/UFMG).

**ABSTRACT: Introduction:** Deaths classified as Garbage Cause (GC) are considered to be of little use in triggering public health prevention actions. **Objective:** Evaluate the impact of hospital research on recovering the true root cause of death. **Methodology:** Descriptive study on the investigation of deaths with root causes classified as garbage code in 10 selected hospitals with the highest number of this cause of death in the states of Rio de Janeiro (RJ) and São Paulo (SP), Brazil, in 2017. The investigation considered the patient's medical record, which contains the information collected by hospital surveillance professionals in a standardized form. **Results:** 2,579 deaths with a GC and 2,116 with GC priorities. The highest proportion occurred in the 70-year-old or older group with differences in the predominant causes as a function of the life cycle. The GC reclassification was 41.9% and 93.6% of deaths investigated in RJ and SP, respectively. Deaths which had altered causes and remained as garbage code were analyzed for change in severity level, which take into account the potential impact of GC in the mortality profile. Thus, 70.7% and 73.6% of GC deaths with very high and with high level, respectively, were reclassified to lower levels. Among the garbage codes that went to well-defined causes, the ICD-10 External Causes chapter was the one that rendered the highest number of deaths. **Conclusion:** The investigation allowed to qualify causes of death and demonstrated the need for professional training on the definition of the root cause of death.

**Keywords:** Mortality. Mortality registries. Cause of death. Information systems.

## INTRODUÇÃO

As primeiras estatísticas de mortalidade por causas foram publicadas e apresentadas por John Graunt em 1662, e divulgadas no seu livro *Natural and Political Observations Mentioned in a Following Index, and Made Upon Bills of Mortality*. O autor fazia críticas aos métodos de registro e coleta das listas de mortalidade e a dificuldade de indicar o verdadeiro diagnóstico da causa da morte<sup>1</sup>.

No conjunto de causas de morte encontram-se as causas mal definidas, compreendidas como aquelas declaradas como “sintomas”, “sinais” ou pelas expressões “causa indeterminada”, “causa ignorada”, “sem assistência médica” e outras similares, integrantes do capítulo XVIII da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª revisão (CID-10)<sup>2,3</sup>. A união das causas mal definidas – incluindo-se as causas externas de intenção indeterminada e acidentes sem outra especificação (SOE), e violência sem a especificação do instrumento que causou a lesão – com os diagnósticos incompletos ou inespecíficos, e com causas terminais que não apontam a verdadeira causa de morte, resultam no grupo denominado causas *garbage* (CG)<sup>4,5</sup>. Essas CG são pouco úteis para fomentar ações de prevenção no campo da saúde pública, dada à característica de ausência da causa básica ou de especificidade dos diagnósticos<sup>6</sup>.

A proporção de óbitos por causas mal definidas relaciona-se à qualidade dos dados de mortalidade e é tradicionalmente utilizada para fins de avaliação dos serviços e sistemas de informação de saúde<sup>2,3</sup>. Neste sentido e, especialmente em contextos em que se observa redução nos percentuais de causas mal definidas, as demais CG vêm sendo incorporadas, recentemente, aos estudos e análises dos serviços e da qualidade dos dados sobre causas de óbitos<sup>4</sup>.

No Brasil, os óbitos por causas mal definidas estão diminuindo, porém, o volume de CG está aumentando<sup>5</sup>, destacando a importância de avaliar e qualificar as informações sobre a mortalidade com mais qualidade, a fim de permitir um diagnóstico mais fidedigno sobre os pontos a se fortalecer no sistema de saúde.

Os estados de RJ e SP estão localizados na região Sudeste com o terceiro e primeiro maior contingente populacional do país. Possuem regiões metropolitanas com grandes aglomerados urbanos e desigualdade social, implicando maior risco de óbitos, incluindo aqueles com CG. Os óbitos com CG no estado do RJ vêm aumentando; em 2007 eram responsáveis por 38,5% dos óbitos e em 2016 passaram a 40,9%. Já no estado de SP o percentual de CG no decorrer da série histórica de 2007 a 2016 manteve-se entre 32% e 33%. Os valores observados nos dois estados podem ser considerados muito altos<sup>7</sup>.

Em 2017, o Ministério da Saúde implementou a investigação de óbitos por causas consideradas *garbage* em 60 municípios do país, incluindo alguns do RJ e de SP. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da investigação hospitalar na recuperação da verdadeira causa básica dos óbitos registrados com CG nesses estados.

## MÉTODOS

Estudo descritivo de avaliação dos resultados da investigação das causas de morte mal classificadas na declaração de óbito (DO), ocorridas em hospitais selecionados, nos estados do RJ e de SP, no ano de 2017, como estratégia de melhorar a informação sobre causas de morte. A causa básica da morte na DO classificada e codificada com um código *garbage* foi investigada com o uso dos prontuários hospitalares. Os casos para investigação foram extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), a partir da lista de códigos *garbage* do estudo *Global Burden of Disease* (GBD 2015)<sup>8</sup>.

Foram selecionados os 10 hospitais responsáveis pelo maior número de óbitos com CG. Seis estão no RJ, localizados na região metropolitana e 4 estão em SP, localizados em 3 municípios, sendo 2 na capital e 2 no interior do estado. As características dos hospitais são:

- tipo de gestão : 6 de gestão estadual (hospitais A, C, D, H, F, J) e 4 de gestão municipal (hospitais B, E, F, G);
- tipo de administração: todos os 10 atendem pelo Sistema Único de Saúde e 3 atendem também Saúde Suplementar (hospitais H, I, J);
- tipo de demanda: 8 atendem emergência /urgência com portas abertas, ambulatório e internação eletiva de média e alta complexidade (hospitais A, B, C, D, E, G, F, J);
- Tipo de prontuários: 6 manuscritos (hospitais A, C, D, E, F, G), 3 eletrônicos (hospital B, H, I) e 1 nos 2 tipos (Hospital J);
- Período de análise: ano de 2017, 1 trimestre (hospitais A, B, C, D, E, F, G), 2 trimestres (Hospital I), 3 trimestres (Hospital H), e 1 ano (Hospital J). Os períodos investigados se deram conforme a capacidade operacional de cada hospital.

Inicialmente foram realizadas reuniões de sensibilização com gestores e profissionais dos hospitais selecionados para discutir a proposta e obter consenso e adesão ao processo de trabalho. Foi também apresentado material de apoio: ficha de investigação (IOCMD-H) e manual de preenchimento.

No processo de trabalho estabelecido coube aos estados a extração no SIM da lista de óbitos por CG por hospital selecionado; aos municípios a revisão da codificação e da sequência das causas de morte registradas na DO, o apoio aos hospitais na investigação e alteração no SIM local da causa básica reclassificada após investigação. Nos hospitais selecionados, os técnicos dos núcleos epidemiológicos hospitalares, das comissões de óbitos e das comissões de infecção hospitalar coletaram dados e informações do prontuário hospitalar, tanto manual como eletrônico – o que não teve diferença para o preenchimento do formulário de investigação IOCMD-H –, e reconstruíram as causas de morte. Posteriormente, as causas básicas foram certificadas por um médico.

A partir da lista do estudo GBD (2015)<sup>8</sup> foram selecionados os códigos prioritários para o estudo, por deterem um grande volume dentre os óbitos com CG, como: septicemia (A40-A41); neoplasia não especificada (NE) (C26, C55, C76, C78, C79, C80); hipertensão essencial (I10); embolia pulmonar (I26); insuficiência cardíaca e cardiopatias NE (I50, I51); acidente vascular cerebral (AVC) NE como hemorrágico ou isquêmico (I64, I67.4, I67.9, I69.4, I69.8); pneumonias (J15.9, J18); insuficiência respiratória (J96) e outros transtornos respiratórios (J98); insuficiência renal (N17, N19); causas mal definidas (CMD) (R00-R99, exceto R95); causas externas com intenção indeterminada e acidentes NE (Y10-Y34, X59); acidentes de transporte NE e homicídios NE (V89, Y09).

Os dados foram organizados em uma base Excel (Office versão 2010), e para avaliar o impacto da investigação hospitalar na melhoria das informações, bem como suas características, foram calculadas as seguintes proporções de óbitos, no período analisado: CG originais na DO; CG prioritárias conforme anteriormente mencionado; CG reclassificadas para causas bem definidas; CG reclassificadas para outra CG, segundo níveis de gravidade, conforme descrito no aplicativo Anaconda<sup>®9,10</sup>, ferramenta utilizada para avaliação da qualidade dos dados de mortalidade<sup>10</sup>. Adicionalmente foi elaborada a distribuição de CG segundo faixa etária, considerando quatro grupos: 0 a 9 anos; 10 a 19 anos; 20 a 69 anos; 70 anos ou mais.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAEE 7555317.0.0000.5149) e desenvolvido de acordo com os preceitos éticos estabelecidos na Portaria nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

O volume de óbitos ocorridos no período e no conjunto de hospitais selecionados foi de 6.720. Destes, 38,4% (n = 2.579) foram classificados com CG e, dentro deste número, 82% (n = 2.116) com CG prioritárias.

A Tabela 1 apresenta o volume total de CG e de CG prioritárias por hospital. Nos hospitais selecionados do RJ, do total de 1.666 óbitos CG, 82,8% pertenciam ao rol de CG prioritárias, com proporções variadas, sendo o menor percentual de 76,3% e o maior de 87,4%. Nos hospitais

selecionados de SP o total foi de 913 óbitos CG e, destes, 80,7% pertenciam ao rol de CG prioritários, variando entre 74,8% e 90,1%.

Tabela 1. Distribuição do total dos óbitos com causas *garbage* e causas *garbage* prioritárias nos hospitais selecionados nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, 2017.

Hospitais selecionados	Total de óbitos	Total de CG	CG prioritários
Hospital Rio de Janeiro – A	368	207 (56,3%)	158 (76,3%)
Hospital Rio de Janeiro – B	673	400 (59,4%)	325 (81,3%)
Hospital Rio de Janeiro – C	250	132 (52,8%)	108 (81,8%)
Hospital Rio de Janeiro – D	573	30 (5,2%)	246 (81,5%)
Hospital Rio de Janeiro – E	723	446 (61,7%)	390 (87,4%)
Hospital Rio de Janeiro – F	325	179 (55,1%)	152 (84,9%)
Subtotal Rio de Janeiro	2.912	1.666 (57,2%)	1.379 (82,8%)
Hospital São Paulo – G	389	103 (26,5%)	77 (74,8%)
Hospital São Paulo – H	2.309	487 (21,1%)	377 (77,4%)
Hospital São Paulo – I	594	191 (32,2%)	172 (90,1%)
Hospital São Paulo – J	516	132 (25,6%)	111 (84,1%)
Subtotal São Paulo	3.808	913 (24,0%)	737 (80,7%)
Total geral	6.720	2.579 (38,4%)	2.116 (82,0%)

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade.

O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos óbitos CG por faixa etária nos hospitais selecionados em ambos os estados, em que se evidencia que a maior proporção ocorreu nos indivíduos com 70 anos ou mais. Nos hospitais selecionados do RJ, observa-se que para as pessoas acima de 70 anos as pneumonias tiveram maior proporção (68,1%) entre as CG, enquanto na faixa etária entre 30 e 69 anos as neoplasias NE foram mais importantes (63,2%).

Para óbitos abaixo de 9 anos, os percentuais foram pequenos e as principais CG foram os acidentes SOE, acidentes de transporte NE e homicídios NE.

Nos hospitais selecionados de SP a distribuição dos óbitos se deu principalmente nas idades acima de 70 anos por AVC NE hemorrágico ou isquêmico (70,3%), insuficiência cardíaca e cardiopatias NE (69,6%), e pneumonias (67,8%). Nas pessoas de 20 a 69 anos, as maiores proporções de CG foram por causas externas com intenção indeterminada e acidentes NE (67,3%), neoplasias NE (63,5%) e insuficiência respiratória e outros transtornos respiratórios (53,8%). Os acidentes SOE, os de transporte NE, e homicídios NE representaram os maiores percentuais na faixa etária de 10 a 19 anos, com 24%. Para os menores de 9 anos, as causas mal definidas de intenção indeterminada corresponderam a 4,3%.

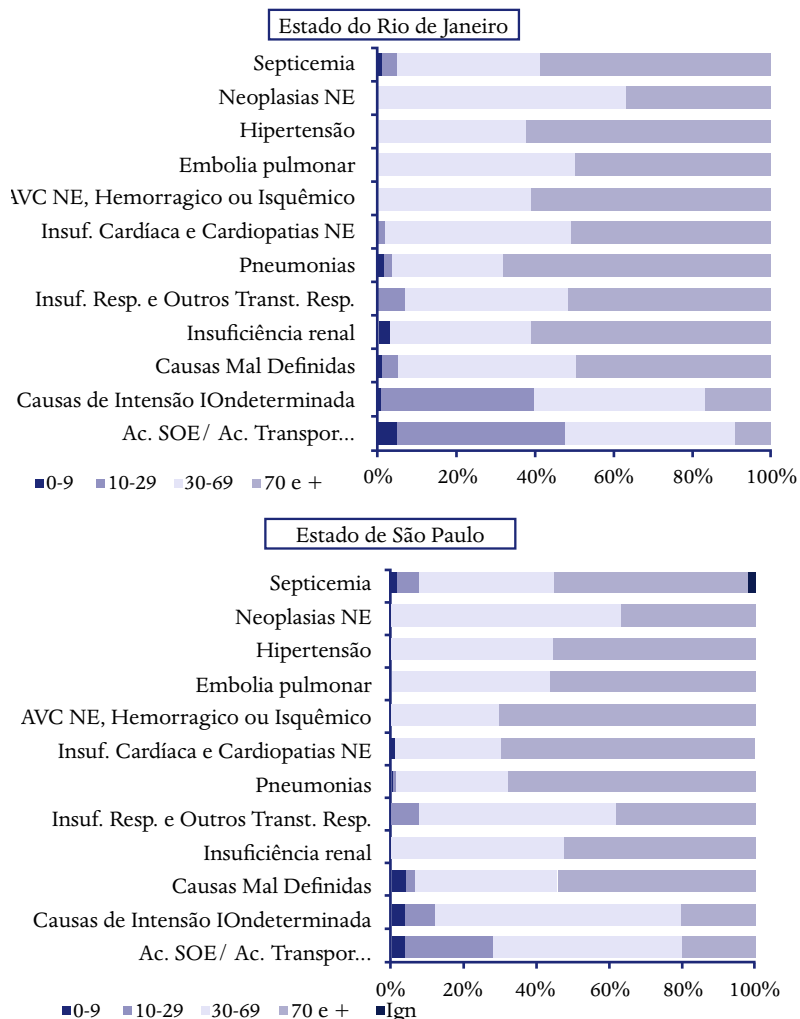


Gráfico 1. Distribuição de óbitos com causas *garbage* prioritárias, segundo faixa etária, nos hospitais selecionados nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, 2017.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade.

A Tabela 2 apresenta os óbitos com CG original (CB\_O) e as proporções de óbitos reclassificados (CB\_R) após a investigação, ou seja, que alteraram a causa original, por ter deixado de ser um CG ou por ter migrado para outra CG. Verifica-se que foram reclassificados (CB\_R) 41,9% de 1.379 óbitos (CB\_O), e 93,6% de 737 óbitos (CB\_O) nos hospitais selecionados do RJ e de SP, respectivamente. Nos hospitais do RJ, a distribuição dos óbitos com CG original (CB\_O) revelou uma concentração nas causas mal definidas, com 25,7%, e de causas externas de intenção indeterminada, com 24,7%, que juntos contemplam mais de 50,4% das CG. Já nos hospitais de SP, a distribuição dos óbitos com CG original (CB\_O) foi por pneumonias, com 30,8%, AVC NE como hemorrágico ou isquêmico, com 14,9%, e neoplasias NE, com 11,5%, que juntos totalizam 57,2% dos CG.

Tabela 2. Distribuição de óbitos com causas *garbage* prioritárias originais e reclassificadas, nos hospitais selecionados dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, 2017.

Causas <i>garbage</i> prioritárias	Rio de Janeiro		São Paulo	
	CB_O n (%)	CB_R (%)	CB_O n (%)	CB_R (%)
Pneumonias (J15-J18)	251 (18,2%)	25.5	227 (30,8%)	96.5
Causas mal definidas (R00-R99 exceto R95)	355 (25,7%)	43.9	46 (6,2%)	69.6
Causas externas de intenção indeterminada (Y10-Y34)	341 (24,7%)	76.2	49 (6,7%)	95.9
AVC NE hem. ou isq. (I64)	103 (7,5%)	26.2	110 (14,9%)	95.5
Septicemia (A40-A41)	102 (7,4%)	19.6	51 (6,9%)	96.1
Ins. card. e card. NE (I50-I51)	55 (5,0%)	21.8	79 (10,7%)	96.2
Neo NE (C26 /C55 / C76 / C80)	19 (1,4%)	15.8	85 (11,5%)	92.9
Hipertensão (I10)	64 (4,6%)	18.8	9 (1,2%)	88.9
Insuficiência renal (N17 e N19)	31 (2,3%)	22.6	19 (2,6%)	94.7
Acid. SOE / Acid. Tr. NE / Hom. NE (X59, V89, Y09)	21 (1,5%)	19.0	26 (3,5%)	92.3
Ins. resp. o. tr. resp. (J96 e J98)	29 (2,1%)	41.4	13 (1,8%)	92.3
Embolia pulmonar (I26)	8 (0,6%)	12.5	23 (3,1%)	95.7
Total	1.379 (100,0)	41.9	737 (100,0)	93.6

CB\_O: causa básica original (antes da investigação); CB\_R: causa básica reclassificada; NE: não especificado.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade.

No que se refere à reclassificação dos CG após a investigação (CB\_R), verifica-se que nos hospitais selecionados do RJ as causas externas de intenção indeterminada apresentaram os maiores percentuais de correção, seguidas das causas mal definidas, com 76,2% e 43,9%, respectivamente. As embolias pulmonares, neoplasias NE, hipertensão, acidentes SOE, acidentes de transporte NE, homicídios NE e as septicemias não foram reclassificadas em mais de 80% dos casos. Nos hospitais selecionados de SP, a reclassificação (CB\_R) se deu em 10 grupos de CG com mais de 92%, em que pneumonias, com 96,5%, insuficiência cardíaca e cardiopatias NE, com 96,2%, e as septicemias, com 96,1%, representaram as maiores proporções. Somente as hipertensões e as causas mal definidas tiveram proporções menores, respectivamente 88,9% e 69,6%.

A Tabela 3 apresenta os óbitos que após a investigação foram reclassificados, mas se mantiveram com CG, distribuídos segundo nível de gravidade, conforme descrito no aplicativo Anaconda<sup>®9,10</sup>. Esta análise possibilita avaliar os ganhos quando a migração da causa de óbito passa para um nível de gravidade menor em relação à causa original. Não houve registro de CG originais classificadas no nível médio.

Nos óbitos que após a investigação permaneceram CG, observa-se que 95 tinham CG originais com nível de gravidade muito alto e, com a investigação, 70,5% apresentaram ganhos, por serem reclassificados para níveis de gravidade menores; porém, 29,5% destes óbitos se mantiveram no nível de gravidade muito alto. Os óbitos com CG original no nível alto totalizaram 72, dos quais 73,6% foram reclassificados para outro CG com nível de gravidade menor, entretanto, 23,6% permaneceram no nível alto e 2,8% migraram para o nível muito alto. Dos 54 óbitos com CG original de nível baixo, a investigação reclassificou-os e manteve 61,1% em nível baixo, ainda que alterada a causa original, e 38,9% em níveis de gravidade maiores.

A Tabela 4 apresenta o número de óbitos com CG originais que, após a investigação, deixaram de ser CG e foram reclassificados para causas bem definidas (n = 1.046 óbitos); essas causas reclassificadas são apresentadas por capítulo da CID 10. Destaca-se que os maiores valores com CG originais se encontravam no grupo de pneumonias (n = 247 óbitos), seguidos de causas externas de intenção indeterminada e mal definidas, representando mais de 50% de todas as causas reclassificadas. Considerando a reclassificação por capítulos, observa-se que o capítulo XX – que corresponde às causas externas de intenção indeterminada –, foi o que recuperou o maior número de óbitos (n = 329), seguido do capítulo IX, das doenças do aparelho circulatório e do capítulo II, das neoplasias.

Tabela 3. Distribuição de óbitos com causas *garbage* originais, reclassificadas para outras CG, segundo nível de gravidade\*. Hospitais selecionados do Rio de Janeiro e de São Paulo, 2017.

Níveis de gravidade original*1	Distribuição por níveis		
	Nível*1	n	Reclassificadas (%)
<b>1 – Muito alto:</b> Septicemia (A40-A41) = 8; Embolia pulmonar (I26) = 3; Insuficiência cardíaca e cardiopatias NE (I50e I51) = 6; Insuficiência respiratória e outros transtornos respiratórios (J96 e J98) = 6; causas mal definidas (R00-R99 exceto R95) = 72.	1	28	29,5
	2	24	25,3
	3	14	14,7
	4	29	30,5
Subtotal		95	100
<b>2 – Alto:</b> Hipertensão (I10) = 6; causas externas de intenção indeterminada (Y10-Y34) = 66.	1	2	2,8
	2	17	23,6
	3	1	1,4
	4	52	72,2
Subtotal		72	100,0
<b>4 – Baixo:</b> AVC NE hemorrágico ou isquêmico (I64, I674, I679, I698) = 18; pneumonias (J15-J18) = 36.	1	12	22,2
	2	7	13,0
	3	2	3,7
	4	33	61,1
Subtotal		54	100,0

\*Níveis de Gravidade: 1 – Muito Alto; 2 – Alto; 3 – Médio; 4 – Baixo, conforme classificação do aplicativo Anaconda®. NE: não especificado; AVC: acidente vascular cerebral.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade.



Tabela 4. Distribuição de óbitos com causas *garbage* prioritárias, reclassificados por capítulos do Código Internacional de Doenças – 10ª revisão. Hospitais selecionados do Rio de Janeiro e São Paulo, 2017.

Recuperada (CG prioritárias originais)	Capítulos da CID-10																
	I	II	III	IV	V	VI	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XVI	XVII	XVIII	XX	
Septicemia	61	1	3	0	8	0	4	13	7	13	0	1	2	1	0	0	8
Neoplasia NE	82	0	81	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Hipertensão	14	1	0	0	3	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Embolia pulmonar	20	1	5	0	2	0	0	8	0	0	1	0	0	0	1	0	2
AVC NE hem. ou isque.	113	2	4	0	4	0	6	93	0	1	0	0	1	0	0	0	2
Insuf. cardí. e cardio. NE	82	4	3	0	6	0	1	50	4	7	0	0	4	0	1	0	2
Pneumonias	247	14	20	3	18	5	14	72	37	20	1	0	21	0	0	0	22
Insuf. resp. e outros transt. resp.	18	1	3	0	4	0	0	6	1	2	0	0	1	0	0	0	0
Insuficiência renal	25	2	1	0	5	0	1	5	3	0	0	1	4	0	0	0	3
Causas mal definidas	115	5	17	1	20	9	4	24	5	7	1	0	2	0	0	0	20
Causas externas de int. indeter.	241	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	241
Acid. SOE, transp. NE, homicídios NE	28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	27
Total	1.046	31	137	4	70	14	30	278	58	51	3	2	36	1	2	0	329

I: Algumas doenças infecciosas e parasitárias; II: Neoplasias (tumores); III: Doença do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários; IV: Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas; V: Transtornos mentais e comportamentais; VI: Doenças do sistema nervoso; IX: Doenças do aparelho circulatório; X: Doenças do aparelho respiratório; XI: Doenças do aparelho digestivo; XII: Doenças da pele e do tecido subcutâneo; XIII: Doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo; XIV: Doenças do aparelho geniturinário; XVI: Algumas afecções originadas no período perinatal; XVII: Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas; XVIII: Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte; XX: Causas externas de morbidade e mortalidade. NE: não especificado.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade.

## DISCUSSÃO

Este estudo mostrou o impacto da investigação em prontuários hospitalares na reclassificação dos óbitos com CG para causas bem definidas e os ganhos no processo de investigação, ainda que com diferenças percentuais nos estados do RJ e de SP.

Ainda que os estados do RJ e de SP apresentem relativamente boa qualidade de informação<sup>5</sup>, este estudo indica o quanto o processo de investigação em prontuários hospitalares e boletins de atendimento médico de emergência pode contribuir para a recuperação de informações, permitindo identificar a real causa básica da morte. Vale ressaltar que, por suas características, o maior volume de pacientes atendidos nos hospitais selecionados do RJ era de vítimas de acidentes ou violências, além de outras emergências clínicas, que possuem grande risco de óbito antes da abertura de prontuários ou da realização de exames para diagnóstico, razão possível da diferença percentual de reclassificação dos hospitais selecionados de SP.

A investigação foi realizada em todos os óbitos com CG, assim classificados segundo o estudo GBD (2015)<sup>8</sup>, com destaque para as causas prioritárias. Esses códigos correspondem a 82% do total dos CG, com uma concentração em poucos códigos, apontando para problemas no preenchimento da causa de morte na DO, seja por um vício sistemático errôneo no preenchimento, ou por receio no apontamento real da causa básica.

Em relação aos grupos etários, observa-se que a causa da morte em crianças de 0 a 9 anos é mais bem classificada do que entre os idosos de 70 anos ou mais, como verificado por Ishitani et al.<sup>4</sup> em seu estudo de frequência de CG no município de Belo Horizonte. Provavelmente os médicos têm mais dificuldades de classificar a causa morte do idoso ou por não estar claro o conceito de causa básica, ou pelo fato do idoso apresentar muitas comorbidades, como aponta Mello Jorge<sup>11</sup>, o que leva a equívocos no preenchimento das múltiplas causas no atestado médico na DO.

A proporção de CMD no RJ foi de 25,7%, e em SP foi de 6,2% nas unidades participantes. O percentual observado na cidade do RJ em 2017 foi quase 3 vezes maior que o encontrado por Cunha<sup>11</sup> na mesma cidade em 2010 (8,6%), e também muito maior que o de SP. A maior proporção encontrada neste estudo foi devido aos hospitais selecionados do RJ estarem na região metropolitana, possuem grandes unidades de emergência/urgências, recebendo casos graves sem história clínica pregressa, enquanto os hospitais selecionados de SP pertencem uma rede assistencial referenciada. Entretanto, um achado positivo observado para as unidades de saúde do RJ foi o percentual de reclassificação das CMD de 43,9%, superior ao que foi observado por Cunha<sup>12</sup> para a região Sudeste (31,6%) e para a capital fluminense (33,9%).

As mortes prematuras ocorridas em adultos jovens apresentam grande percentual de causas externas, seja de intenção indeterminada ou por acidentes e homicídios NE ou mal definidos, fato ligado ao modo de vida e aos problemas das regiões metropolitanas. Por outro lado, nas mortes naturais a neoplasia tem o maior percentual em ambos estados, levando a discussão sobre o tempo e a forma que é diagnosticada e tratada, e o que se tem feito na sua prevenção.

A partir dos 80 anos as mulheres passam a ter um número de óbitos com CG maior do que os homens, o que pode ser explicado pelo fato de que as mulheres apresentam maior

expectativa de vida, acumulando mais doenças, o que dificulta a definição da verdadeira causa básica de morte.

Este estudo apresenta algumas limitações: primeiramente, como a amostra foi coletada em somente alguns hospitais dos estados do RJ e de SP, os resultados não representam os estados como um todo. Além disso, os dados encontrados neste estudo evidenciaram que parte da reclassificação das causas de óbito, mesmo as que foram alteradas pela investigação, permaneceram CG. E para estes óbitos foi analisada a alteração dos níveis de gravidade, conforme descrito no aplicativo Anaconda<sup>®9</sup>. Os níveis de gravidade representam o impacto que cada um dos grupos de CG pode trazer no perfil de causas específicas para as ações de intervenção em saúde pública. Portanto, quanto mais alto, menor possibilidade de ação, e vice-versa. Os níveis são assim descritos no aplicativo: Nível 1 – muito alto; Nível 2 – alto; Nível 3 – médio; e Nível 4 – baixo. Considerando que os hospitais do RJ apresentaram um elevado percentual de óbitos com CG, o objetivo maior da investigação deveria ser a sua redução para óbitos com causas bem definidas. Mas deve-se considerar também como estratégia alternativa a mudança de um nível de gravidade muito alto ou alto da CG para níveis mais baixos.

Na reclassificação, observou-se que as pneumonias apresentaram o maior volume absoluto e aproximadamente 30% delas migraram para doenças do aparelho circulatório, porém, 15% ainda permaneceram no capítulo de doenças do aparelho respiratório; esta é uma causa importante de discussão, porque as pneumonias podem se apresentar na sequência fisiopatológica de outras doenças, ou podem ser realmente a causa básica de morte.

As maiores mudanças de capítulos foram nas septicemias, CMD e insuficiência renal. Para as causas que se mantiveram no capítulo, houve um ganho na informação, pois foi possível reclassificar a causa com uma qualificação mais específica, como se observa nas neoplasias tornando-se especificadas e nas causas externas de intenção indeterminadas determinando a circunstância do evento. O maior êxito encontrado no esclarecimento das causas externas de intenção indeterminada deveu-se à busca nos bancos da Segurança Pública. Os óbitos originais por pneumonias foram reclassificados em 12 capítulos, significando o maior volume de desmembramento.

Os capítulos mais reclassificados foram as doenças do aparelho circulatório, para mortes naturais, e o capítulo de causas externas nas mortes violentas, porém bem definido, o que corresponde diretamente com o perfil de mortalidade do país.

## CONCLUSÃO

A investigação dos óbitos CG se mostrou importante na qualificação das causas de morte. Durante o processo de investigação, observou-se que além da qualificação do médico certificador, seria necessário que os núcleos de vigilância e/ou comissões de análise de óbitos fossem capacitados na definição da causa básica de óbito e a sua importante contribuição para os projetos de melhoria das ações em Saúde Pública.

Observou-se também que as fontes de investigação (prontuários e boletins de atendimento) deveriam conter os registros de todos os envolvidos na assistência ao paciente, pois

isto contribuiria para melhor qualificação da informação sobre a morte. Compreende-se que a investigação pouco contribui para o conhecimento da verdadeira causa de morte de pacientes que chegam à unidade de saúde “já cadáver”.

Ainda que no RJ as causas externas de intenção indeterminada ocorram em sua maioria em unidades de saúde, por determinação legal devem ser certificadas pelos institutos médicos legais. Portanto, a melhoria da qualidade das informações destes óbitos depende de informações advindas das secretarias de segurança e/ou de fontes alternativas, como a mídia<sup>13</sup>. Sendo assim, é necessária mais integração entre as secretarias de saúde e de segurança pública, principalmente em relação aos termos utilizados nas duas áreas para o conhecimento da intenção que causou a lesão que levou ao óbito.

É também fundamental orientação aos médicos assistentes e capacitação dos alunos da medicina e residentes no adequado preenchimento das causas de óbito no Bloco V da DO, tendo em vista a implementação de políticas públicas, tanto na prevenção das mortes como na qualidade da assistência.

## REFERÊNCIAS

1. Cascão AM. Avaliação da qualidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM a partir do relacionamento de bases de dados – Estado do Rio de Janeiro, 2000 a 2003 [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2006.
2. Laurenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não-transmissíveis. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2004;9(4):909-21. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232004000400012>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual para investigação do óbito com causa mal definida. Brasília, DF; 2009.
4. Ishitani LH, Teixeira RA, Abreu DMX, Paixão LMMM, França EB. Qualidade da informação das estatísticas de mortalidade: códigos garbage declarados como causas de morte em Belo Horizonte, 2011-2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(Supl 1):34-45. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700050004>
5. França E, Teixeira R, Ishitani L, Duncan BB, Cortez-Escalante JJ, Morais Neto OL, Szwarcwald CL. Causas mal definidas de óbito no Brasil: método de redistribuição baseado na investigação do óbito. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(4):671-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005146>
6. Naghavi M, Makela S, Foreman K, O'Brien J, Pourmale KF, Lozano R. Algorithms for enhancing public health utility of national causes-of-death data. *Popul Health Metr*. 2010 May 10;8:9. <http://dx.doi.org/10.1186/1478-7954-8-9>
7. Brasil. Ministério da Saúde. Informações de Saúde: mortalidade, 2018 [Internet]. 2018 [citado em 5 out. 2018]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>
8. GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1459-544. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31012-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31012-1)
9. Mikkelsen L, Lopez AD. Guidance for assessing and interpreting the quality of mortality data using ANACONDA- Resources and tools [Internet]. 2017 [citado em 30 ago. 2019]. Disponível em: <https://crvsgateway.info/file/10084/56>
10. Brasil. Ministério da Saúde. ANACONDA [Internet]. 2019 [citado em 11 jul. 2019]. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/aplicativos/anaconda/>
11. Mello Jorge MHP, Laurenti R, Lima-Costa MF, Gotlieb SLD, Chiavegatto Filho ADP. A mortalidade de idosos no Brasil: a questão das causas mal definidas. *Epidemiol Serv Saúde*. 2008;17(4):271-81. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742008000400004>
12. Cunha CC, Teixeira R, França E. Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017;26(1):19-30. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000100003>

13. Lopes AS, Passos VMA, Souza MFM, Cascão AM. Melhoria da qualidade do registro da causa básica de morte por causas externas a partir do relacionamento dedados dos setores Saúde, Segurança Pública e imprensa, no estado do Rio de Janeiro, 2014. *Epidemiol Serv Saúde*. 2018;27(4):e2018058. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000400011>

Recebido em: 14/06/2019

Versão final apresentada em: 16/07/2019

Aprovado em: 26/07/2019

**Agradecimentos:** Agradecemos aos profissionais das unidades hospitalares que participaram do processo de investigação de óbitos, indispensáveis para a realização

deste trabalho, e as contribuições da Elizabeth Barboza França e toda equipe do projeto que foram fundamentais para o seu aprimoramento.

**Contribuição dos autores:** Cátia Martinez Minto e Angela Maria Cascão contribuíram com a concepção e delineamento do estudo, aquisição, análise e interpretação dos dados, e redação do artigo. Fatima Grisi Kuyumjian, Luciana Godoy e Sheylla Lima contribuíram com a interpretação dos dados e revisão crítica importante do conteúdo intelectual. Maria de Fatima Marinho de Souza contribuiu com a análise e interpretação dos dados, redação do artigo e revisão crítica importante do conteúdo intelectual. Todos os autores são responsáveis por todos os aspectos do estudo e pela aprovação final da versão a ser publicada.

