

## Mortalidade de imigrantes bolivianos em São Paulo, Brasil: análise de causas evitáveis

Mortality of Bolivian immigrants in São Paulo, Brazil: analysis of avoidable causes

Rubens Carvalho Silveira (<https://orcid.org/0000-0003-1862-1772>)<sup>1</sup>

Gizelton Pereira Alencar (<https://orcid.org/0000-0002-2354-9050>)<sup>1</sup>

Zilda Pereira da Silva (<https://orcid.org/0000-0003-4648-113X>)<sup>1</sup>

**Abstract** *The objective was to analyze the mortality of Bolivian immigrants compared to the Brazilian population, living in the city of São Paulo, with an emphasis on the analysis of avoidable deaths. Descriptive study of deaths in the city of São Paulo, between 2007 and 2018, registered in the Mortality Information System. Deaths of people aged 5 to 74 years were analyzed, according to “Brazilian List of Causes of Preventable Deaths”, according to groups and sex; Pearson’s chi-square test was used to compare nationalities. The temporal trend of avoidable deaths was evaluated by Prais-Winsten regression. There were 1.123 Bolivians deaths and 883.116 among Brazilians, with a predominance of male deaths and the Bolivians died on average 13.6 years younger. The proportion of deaths from preventable causes was similar between Bolivians (71.0%) and Brazilians (72.8%) and the trend did not show significant proportional annual variation for both nationalities. There is a higher frequency, among Bolivians, of external causes (27.6%) and of causes reducible by actions to health promotion, prevention, control, and care for infectious diseases (20.8%) than to Brazilians. Conclusion: Bolivians died younger and showed no reduction in the proportion of potentially avoidable causes, which may indicate unequal access to health services.*

**Key words** *Immigrants, Cause of death, Mortality premature*

**Resumo** *Objetivou-se analisar a mortalidade dos imigrantes bolivianos residentes no município de São Paulo comparada à dos brasileiros, com ênfase na análise das mortes evitáveis. Estudo descritivo dos óbitos do município de São Paulo entre 2007 e 2018 registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade. Foram analisados os óbitos de pessoas de 5 a 74 anos, conforme a lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde, segundo grupos e sexo; o teste de qui-quadrado foi utilizado na comparação das nacionalidades. A tendência temporal foi avaliada pela regressão de Prais-Winsten. Houve 1.123 óbitos de bolivianos e 883.116 de brasileiros, com predomínio de óbitos masculinos, com idade média ao morrer menor (-13,6 anos) para bolivianos. A proporção de óbitos por causas evitáveis foi semelhante entre bolivianos (71,0%) e brasileiros (72,8%) e a tendência não apresentou variação anual proporcional significativa para ambas as nacionalidades. Para bolivianos, houve maior frequência de causas externas (27,6%) e de causas reduzíveis por ações de promoção, prevenção, controle e atenção às doenças infecciosas (20,8%). Os bolivianos exibiram mortalidade mais jovem, sem redução na proporção de causas evitáveis, o que pode indicar acesso desigual aos serviços de saúde.*

**Palavras-chave** *Imigrantes, Causas de morte, Mortalidade prematura*

<sup>1</sup> Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. Av. Dr. Arnaldo 715, Cerqueira César. 01246-904 São Paulo SP Brasil. [rubenssilveira@gmail.com](mailto:rubenssilveira@gmail.com)

## Introdução

Relatório da Comissão sobre Migração e Saúde do *Lancet*<sup>1</sup> concluiu que a migração deve ser tratada como um aspecto central de saúde e desenvolvimento no século XXI. Além disso, aponta que os compromissos com a saúde das populações migrantes devem ser considerados em todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O processo de migração em busca de melhores condições de vida envolve uma série de eventos que podem ser traumatizantes e colocar o migrante em risco. O processo envolve o desenraizamento, começando pela separação do migrante de sua família e de seus valores tradicionais, sendo colocado em novas situações sociais e culturais em que o trabalho e os direitos podem ser mínimos, sendo o desemprego um influenciador na baixa qualidade de vida dos imigrantes<sup>2,3</sup>. Fatores como estilo de vida, influência social e comunitária, condições de vida e trabalho, condições socioeconômicas, culturais e ambientais determinam a saúde dos indivíduos. Esses determinantes sociais de saúde são os principais responsáveis pelas desigualdades e iniquidades em saúde dentro e entre países, afetando também os imigrantes<sup>4</sup>.

Nas últimas três décadas, foram observadas no Brasil novas tendências nas migrações internacionais e o país passou a ser receptor de imigrantes coreanos, chineses, bolivianos, paraguaios, chilenos, peruanos e africanos de diferentes países<sup>5</sup>. Em 1980, o perfil de imigrantes mudou, não sendo mais de europeus, mas de latino-americanos, sobretudo bolivianos, que migraram inicialmente para a fronteira e mais adiante se deslocaram para o Município de São Paulo (MSP)<sup>6</sup>.

De acordo com o Sistema Nacional de Registro de Estrangeiros, os bolivianos são a nacionalidade com maior número de registros, representando 20,8% da população de imigrantes na cidade de São Paulo<sup>7</sup>. Dados do Censo Demográfico de 2010 mostram que o perfil do imigrante boliviano residente no MSP é de uma população jovem (entre 20 e 34 anos), masculina e com baixa escolaridade quando comparados com a população em geral<sup>8</sup>.

Os indicadores de mortalidade representam de forma indireta o nível de saúde de uma comunidade e podem refletir o efeito das intervenções na saúde da população, bem como as diferenças socioeconômicas. Muitas causas de mortes são evitáveis e sua análise pode contribuir para a ela-

boração de programas de promoção e prevenção em saúde pública, assim como na redução de desigualdades no acesso e na qualidade dos serviços de saúde<sup>9,10</sup>.

Estudo conduzido na Bélgica com imigrantes de 50 anos e mais mostrou que, dependendo do país de origem, causa da morte, idade, sexo e *status* socioeconômico, os imigrantes possuíam maior risco de morrer do que a população local<sup>11</sup>. Por outro lado, estudo de revisão sistemática mostrou que os migrantes internacionais em países de alta renda têm uma vantagem de mortalidade em comparação com populações nativas, e que essa vantagem persistiu na maioria das categorias de doenças analisadas<sup>12</sup>.

Para ofertar cuidados de saúde de qualidade, acessíveis e adequados, é necessário monitorar continuamente os padrões de mortalidade da população, incluindo os diversos grupos populacionais. A comparação de perfis de mortalidade entre populações imigrante e nativa colaboram para a compreensão de possíveis diferenças e, em última análise, podem indicar a necessidade de ações para reduzir desigualdades em saúde<sup>11</sup>. Pesquisas sobre a mortalidade entre os imigrantes no Brasil são escassas<sup>13</sup>, assim, o objetivo deste estudo foi analisar a mortalidade da população boliviana comparada à da população brasileira, residente no município de São Paulo, com ênfase na análise das causas de morte potencialmente evitáveis, no período de 2007 a 2018.

## Materiais e métodos

Trata-se de um estudo descritivo de base populacional sobre a mortalidade de imigrantes da Bolívia, residentes no município de São Paulo, capital do estado que leva o mesmo nome, com população estimada em 12.176.866 de habitantes (2018) e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) alto, de 0,805<sup>14</sup>.

No estudo, foram utilizados os microdados de óbitos da população residente no MSP, ocorridos entre 1/1/2007 a 31/12/2018, provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Os arquivos foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS/CEInfo/PRO-AIM).

A partir da variável naturalidade na Declaração de Óbito (DO), foram identificados os óbitos de naturais da Bolívia e do Brasil. O número de casos ignorados para essa variável é mínimo, sendo de apenas dois óbitos em 2007, o restante do período tem 100% de completude<sup>13</sup>.

Para conhecer a distribuição por sexo e faixa etária, foi elaborada uma pirâmide etária do total de óbitos no período para as duas nacionalidades e foi calculada a idade média ao morrer.

Foi estudada a causa básica dos óbitos de acordo com os códigos da 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10). Como os óbitos de menores de cinco anos entre os bolivianos foram pouco frequentes (35 óbitos ou 3,1% do total), optou-se por estudar as causas dos óbitos de 5 a 74 anos, que foram agrupados segundo a Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil<sup>15</sup>, que inclui três grupos: 1) causas de mortes evitáveis e subgrupos, 2) causas de mortes mal definidas; e 3) demais causas de morte – não claramente evitáveis. Foram calculados as proporções e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC), segundo grupos e subgrupos, sexo e nacionalidade.

Efetou-se a análise por meio de estatísticas descritivas e do teste de qui-quadrado de Pearson, testando-se a hipótese nula em que não há relação entre as variáveis nacionalidade e óbitos por causas evitáveis, sendo adotado um nível de significância de 5%. Foram excluídos dois óbitos com causas inconsistentes para o sexo masculino e seis óbitos com sexo ignorado.

Para a análise da tendência temporal da proporção de mortes evitáveis no período 2007-2018, foi utilizada a regressão de Prais-Winsten. Os dados foram processados nos *softwares* Microsoft Office Excel 2016 e R versão 3.4.4. Foram utilizados os pacotes *foreign*, *prais*, *readxl*, *stats* e *tidyverse*.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP), tendo sido aprovado (parecer 2.728.230/2018).

## Resultados

Foram identificados 1.123 óbitos de naturais da Bolívia e 883.116 do Brasil no período 2007-2018. A distribuição por sexo mostrou que predominaram os óbitos do sexo masculino, com 58% entre bolivianos e 53% entre brasileiros.

A distribuição do total dos óbitos de brasileiros apresenta um formato de pirâmide invertida, com volume crescente de óbitos conforme aumenta a idade. Já o gráfico dos óbitos bolivianos apresenta distribuição distinta, com maior concentração de óbitos na faixa etária de 15 a 64

anos (57,79%) (Gráfico 1). Verificou-se diferença de 13,6 anos na idade média ao morrer entre bolivianos (50,2 anos) e brasileiros (63,8 anos).

Foi estudada a tendência anual da proporção das causas de óbito evitáveis na faixa etária entre 5 e 74 anos. Utilizando a regressão de Prais-Winsten para avaliar as curvas que descrevem os óbitos de ambas as nacionalidades, nenhuma apresentou variação proporcional estatisticamente significativa (Gráfico 2).

Devido ao reduzido número de óbitos de menores de cinco anos para a comunidade boliviana, foram estudadas as causas de morte apenas para o grupo de 5 a 74 anos. Quando comparada à proporção de óbitos por causas evitáveis, no período agregado, não se observou diferença ( $p = 0,266$ ) entre os bolivianos (71,0%, IC95% [67,9; 74,1]) e brasileiros (72,8%, IC95% [72,7; 72,9]), tanto para homens ( $p = 0,210$ ) como para mulheres ( $p = 0,811$ ), situação diferente da que se verificou quando comparados os grupos das causas (Tabela 1).

Na análise desses grupos e subgrupos, para os bolivianos, destaca-se a frequência de óbitos por causas reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis (45,9%, IC95% [41,9; 49,9]), porém em uma concentração muito menor do que na população brasileira (67,7%, IC95% [67,5; 67,8]). Esse foi o único grupo de causas que apresentou maior proporção entre os brasileiros, para as demais causas a população boliviana apresenta maior proporção (Tabela 1). Neste grupo, as causas relacionadas ao capítulo das doenças do aparelho circulatório, principalmente infarto agudo do miocárdio e doença isquêmica do coração, se destacaram para os brasileiros, com 16,8% (IC95%: 16,6; 16,9) e 6,7% (IC95%: 6,7; 6,8) respectivamente, contra 11,4% (IC95%: 7,6; 15,1) e 1,5% (IC95%: 0,0; 2,9) para os bolivianos (Tabela 2).

As causas reduzíveis por ações intersetoriais e de promoção à saúde, prevenção e atenção adequada às causas externas (acidentes e violências) corresponderam a 27,6% (IC95%: 24,0; 31,2) e 16,8% (IC95%: 16,7; 16,9) dos óbitos de bolivianos e brasileiros (Tabela 1), respectivamente, com maior frequência entre os homens. Nesse conjunto de óbitos, os acidentes de transporte corresponderam a aproximadamente um quarto das mortes para ambas as nacionalidades (Tabela 2).

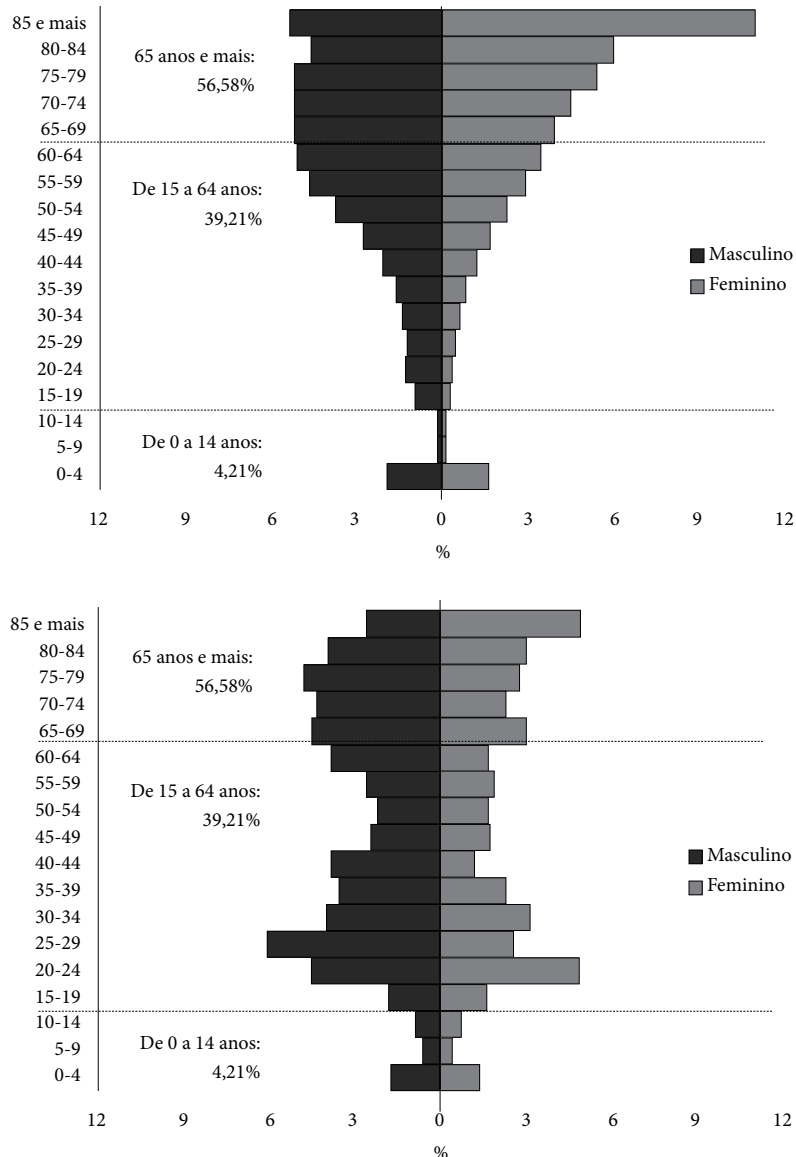
As causas reduzíveis por ações de promoção à saúde, adequada prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas representaram 20,8% (IC95%: 17,6; 24,1) dos óbitos de imigran-

tes bolivianos e 15,1% (IC95%: 15,0; 15,2) dos brasileiros (Tabela 1), entre os quais destacam-se as mortes por tuberculose com 25,8% (IC95%: 18,1; 33,5) e 5,4% (IC95%: 5,2; 5,6), respectivamente (Tabela 2).

As causas reduzíveis por adequada ação de prevenção, controle e atenção às causas de morte materna foram mais frequentes entre as imigrantes bolivianas (3,7%, IC95%: 2,2-5,7) do que entre as brasileiras (0,3%, IC95% [0,3; 0,3]) (Tabela 1).

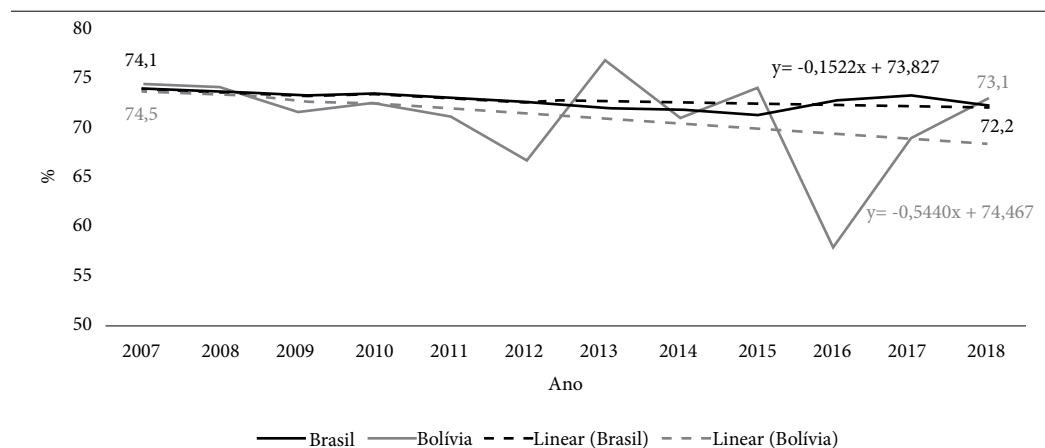
As causas mal definidas foram mais frequentes na população boliviana quando observado o total de óbitos (2,6%, IC95% [1,5; 3,7]) e para população do sexo masculino (3,7%, IC95% [1,9; 5,2]), em relação aos brasileiros (1,4%, IC95% [1,4; 1,5] e 1,7%, IC95% [1,7; 1,7], respectivamente).

Para as duas nacionalidades, verificou-se maior proporção de causas evitáveis no sexo masculino (72,1% e 74,6%, para bolivianos e bra-



**Gráfico 1.** Pirâmides etárias dos óbitos de brasileiros e bolivianos, município de São Paulo, 2007-2018.

Fonte: Autores.



**Gráfico 2.** Evolução da proporção de óbitos por causas evitáveis entre 5 e 74 anos por ano, segundo nacionalidade, município de São Paulo, 2007-2018.

Fonte: Autores.

sileiros), quando comparada com o sexo feminino (69,4% e 69,9%, respectivamente), porém essa diferença foi significativa apenas para a nacionalidade brasileira ( $p < 0,001$ ).

## Discussão

Os óbitos de bolivianos se concentraram na população economicamente ativa, enquanto na população de brasileiros predominou a faixa etária de 65 anos e mais. Não houve queda na proporção de causas evitáveis no grupo etário de 5 a 74 anos no período de 2007 a 2018, tanto para bolivianos como para brasileiros. No global, não houve diferença na proporção total de óbitos evitáveis entre as duas nacionalidades, porém houve diferenças na distribuição interna dos grupos de causas e também por sexo.

Nosso estudo verificou diferença de -13,6 anos na idade média ao morrer entre bolivianos e brasileiros. Na síntese dos dados apresentados na pirâmide etária, essa diferença reflete em parte o perfil da migração boliviana, formada por uma população jovem, em idade produtiva<sup>8,16</sup>. Estudo canadense observou a mesma característica de óbitos de imigrantes com idade média mais baixa, porém com uma diferença menor, de seis anos<sup>17</sup>.

As causas de mortes evitáveis ou reduzíveis são definidas como aquelas preveníveis, total ou parcialmente, por ações efetivas dos serviços de saúde que estejam acessíveis em determinado lo-

cal e época e devem ser atualizadas à luz do avanço do conhecimento e das tecnologias<sup>9</sup>. Nossos resultados não mostraram redução do conjunto dessas mortes para a população nativa brasileira e boliviana, diferentemente do verificado em outros estudos que utilizaram a mesma lista de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde, como no estudo sobre a população de 5 a 69 anos no Brasil<sup>10</sup> e na região Sudeste nos anos 2000-2013<sup>18</sup>. O que pode indicar que, no período estudado, as condições de vida e saúde no MSP podem ser mais desfavoráveis para a redução da mortalidade evitável.

Verificou-se alto percentual de mortes por causas evitáveis na população boliviana. Embora no Brasil a legislação garanta acesso aos serviços de saúde aos imigrantes, ainda permanecem muitas barreiras<sup>16,19</sup>. Os migrantes bolivianos têm necessidades específicas, incluindo diferenças de idioma e um alto nível de mobilidade<sup>16</sup>, além disso, a imigração ilegal e a falta de documentos dificultam, e às vezes impede, o acesso aos serviços básicos de saúde<sup>19</sup>.

Nos dois grupos populacionais, predominaram as mortes por causas reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis, porém a proporção entre bolivianos foi muito menor do que a dos brasileiros, o que está em acordo com o perfil demográfico das duas populações<sup>8,16</sup>. Esse grupo de doenças são indicadas como um dos maiores problemas de saúde pública, pois envolvem elevado número de mortes prematuras

**Tabela 1.** Distribuição dos óbitos de bolivianos e brasileiros por grupo de causas evitáveis entre 5 e 74 anos, Município de São Paulo, 2007 – 2018.

Grupos	Bolívia		Brasil*		P-valor
	Nº	Prop. (%) IC95%	Nº	Prop. (%) IC95%	
1.0 - Causas evitáveis de 5 anos a 74 anos	595	71,0[67,9;74,1]	377.391	72,8[72,7;72,9]	0,266
1.1 - Reduzíveis pelas ações de imunoprevenção	12	2,0[0,9;3,2]	519	0,1[0,1;0,2]	<0,001
1.2 - Reduzíveis por ações de promoção à saúde, adequada prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas	124	20,8[17,6;24,1]	56.871	15,1[15,0;15,2]	<0,001
1.3 - Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis	273	45,9[41,9;49,9]	255.443	67,7[67,5;67,8]	<0,001
1.4 - Reduzíveis por adequação de prevenção, controle e atenção às causas de morte materna	22	3,7[2,2;5,2]	1.189	0,3[0,0;0,3]	<0,001
1.5 - Reduzíveis por ações intersetoriais e de promoção à saúde, prevenção e atenção adequada às causas externas (acidentais e violências)	164	27,6[24,0;31,2]	63.369	16,8[16,7;16,9]	<0,001
2.0 - Causas de morte mal definidas	22	2,6[1,5;3,7]	7.369	1,4[1,4;1,5]	0,005
3.0 - Causas de morte não evitáveis	221	26,4[23,4;29,4]	133.809	25,8[25,7;25,9]	0,737
Total	838	100,00	518.569	100,00	
<b>Masculino</b>					
1.0 - Causas evitáveis de 5 anos a 74 anos	364	72,1[68,2;76,0]	235.878	74,6[74,5;74,8]	0,210
1.1 - Reduzíveis pelas ações de imunoprevenção	6	1,6[0,3;3,0]	356	0,2[0,1;0,2]	<0,001
1.2 - Reduzíveis por ações de promoção à saúde, adequada prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas	69	19,0[14,9;23,0]	35.249	14,9[14,8;15,1]	0,038
1.3 - Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis	163	44,8[39,7;49,9]	147.245	62,4[62,2;62,6]	<0,001
1.4 - Reduzíveis por adequada ação de prevenção, controle e atenção às causas de morte materna	126	34,6[29,7;39,5]	53.028	22,5[22,3;22,6]	<0,001
1.5 - Reduzíveis por ações intersetoriais e de promoção à saúde, prevenção e atenção adequada às causas externas (acidentes e violências)					
2.0 - Causas de morte mal definidas	18	3,7[1,9;5,2]	5.370	1,7[1,7;1,7]	0,002
3.0 - Causas de morte não evitáveis	123	24,4[20,6;28,1]	74.907	23,7[23,5;23,8]	0,766
Total	505	100,00	316.155	100,00	
<b>Feminino</b>					
1.0 - Causas evitáveis de 5 anos a 74 anos	231	69,4[64,4;74,3]	141.506	69,9[69,7;70,1]	0,811
1.1 - Reduzíveis pelas ações de imunoprevenção	6	2,6[0,5;4,7]	163	0,1[0,1;0,1]	<0,001
1.2 - Reduzíveis por ações de promoção à saúde, adequada prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas	55	23,8[18,3;29,3]	21.621	15,3[15,1;15,5]	<0,001
1.3 - Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis	110	47,6[41,2;54,1]	108.195	76,5[76,2;76,7]	<0,001
1.4 - Reduzíveis por adequada ação de prevenção, controle e atenção às causas de morte materna (acidentais e violências)	22	9,5[5,7;13,3]	1.187	0,8[0,8;0,9]	<0,001
2.0 - Causas de morte mal definidas	4	1,2[0,0;2,4]	1.999	1,0[0,9;1,0]	0,907
3.0 - Causas de morte não evitáveis	98	29,4[24,5;34,3]	58.901	29,1[28,9;29,3]	0,952
Total	333	100,00	202.406	100,00	

\* Inclui seis óbitos de sexo ignorado.

Fonte: Autores.

e perda de qualidade de vida com alto grau de limitação e incapacidade para as atividades de vida diária<sup>10</sup>.

Segundo Yazaky e colaboradores<sup>8</sup>, no município de São Paulo, há forte concentração de boli-

vianos do sexo masculino e em idades produtivas, o que caracteriza um fluxo migratório voltado predominantemente para o trabalho, sendo que mais de 70% deles têm ocupação relacionada ao setor de confecção de roupas e registraram maior

**Tabela 2.** Distribuição dos óbitos de bolivianos e brasileiros pelas principais causas dentro dos grupos de causas evitáveis entre 5 e 74 anos, Município de São Paulo, 2007-2018.

Grupos	Bolívia		Brasil*		P-valor
	Nº	Prop. (%) IC95%	Nº	Prop. (%) IC95%	
1.2 - Reduzíveis por ações de promoção à saúde, adequada prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas	124	100,00	56.871	100,00	-
Tuberculose	32	25,8[18,1;33,5]	3.081	5,4[5,2;5,6]	<0,001
Pneumonia	31	25,0[17,4;32,6]	23.503	41,3[40,9;41,7]	<0,001
Outros	61	49,2[40,4;58,0]	30.287	53,3[52,8;53,7]	0,415
1.3 - Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis	273	100,00	255.443	100,00	-
Infarto agudo do miocárdio	31	11,4[7,6;15,1]	42.819	16,8[16,6;16,9]	0,021
Doença isquêmica crônica do coração	4	1,5[0,02;2,9]	17.235	6,7[6,7;6,8]	<0,001
Outros	238	87,2[83,2;91,1]	195.389	76,5[76,3;76,7]	<0,001
1.5 - Reduzíveis por ações intersetoriais e de promoção à saúde, prevenção e atenção adequada às causas externas (acidentais e violências)	164	100,00	63.369	100,00	-
Acidentes de transporte	43	26,2[19,5;33,0]	15.918	25,1[24,8;25,5]	0,815
Eventos de intenção indeterminada	15	9,1[4,7;13,6]	6.834	10,8[10,5;11,0]	0,583
Suicídios	15	9,1[4,7;13,6]	6.140	9,7[9,5;9,9]	0,918
Queda	12	7,3[3,3;11,3]	6.667	10,5[14,9;15,5]	0,227
Homicídios	7	4,3[1,2;7,4]	1.879	3,0[2,8;3,1]	0,452
Outros	72	43,9[36,3;51,5]	25.931	40,9[40,5;41,3]	0,486

Fonte: Autores.

frequência de vínculos precários de trabalho e baixa renda. Em relação ao grupo de causas reduzíveis por ações de promoção à saúde, adequada prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas, destaca-se a maior proporção de óbitos por tuberculose na população boliviana, o que está em acordo com o observado por Martinez e colaboradores<sup>20</sup> sobre o crescimento nos casos de tuberculose entre bolivianos da região central de São Paulo entre os anos de 1998 e 2008, assim como outros estudos que mostram maior prevalência da doença nessa população<sup>21,22</sup>. Estudos observaram condições precárias de vida e trabalho de bolivianos em São Paulo (capital), que muitas vezes moram e trabalham no mesmo recinto<sup>16,23-25</sup>. O mesmo foi observado em estudo na região metropolitana de Buenos Aires, com bolivianos vivendo e trabalhando em condições precárias<sup>26</sup>, o que favorece a maior frequência de doenças respiratórias<sup>27</sup>.

Diversos estudos<sup>26,28</sup> mostram melhores condições de saúde entre as mulheres. Nossos resultados evidenciaram que os homens registraram maior proporção de causas evitáveis quando comparados às mulheres, nas duas nacionalidades estudadas. Resultado semelhante foi observado em estudo realizado em São Paulo<sup>28</sup> que

avaliou mortes evitáveis por câncer, hipertensão e causas externas, com destaque para causas externas que impactam mais homens do que mulheres.

As causas externas acometem principalmente homens<sup>29,30</sup> e isso foi observado nas elevadas proporções desses óbitos, tanto para brasileiros como para bolivianos, porém com maior participação relativa neste grupo. Esses resultados são corroborados por estudo da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, que identificou o mesmo entre imigrantes de diversas nacionalidades, sendo a população boliviana a que apresentou a maior proporção de óbitos por causas externas<sup>31</sup>, situação que está relacionada também ao perfil demográfico dessa população, predominantemente jovem e do sexo masculino<sup>8</sup>. Nessa mesma linha, uma revisão sistemática com estudos de 92 países encontrou maiores taxas de mortalidade por causas externas entre a população migrante do que para os nativos<sup>12</sup>. A maior mortalidade por essas causas entre migrantes pode ser atribuída a vários fatores interrelacionados, como posição socioeconômica, adaptação cultural, preconceito<sup>2,24</sup>, além do fato de homens jovens apresentarem maior exposição a atividades laborais de risco ocupacional, ao consumo de álcool,

aos comportamentos agressivos e à direção perigosa de veículos automotores<sup>18</sup>.

As imigrantes bolivianas registraram maior proporção de óbitos por causas reduzíveis por adequada ação de prevenção, controle e atenção às causas de morte materna. Estudo realizado na Espanha mostrou um risco excessivo de morte materna entre as mulheres imigrantes, e aquelas de origem sul-americana tiveram maior risco ajustado de morte materna<sup>32</sup>. Várias causas podem explicar essas disparidades, incluindo doenças pré-existentes ou outros fatores de risco, bem como diferenças no acesso e na adesão ao pré-natal. Diferenciais no acesso aos serviços de saúde também têm sido relatados, como no estudo de Ferreira e colaboradores<sup>33</sup>, que mostrou que, mesmo com o acesso gratuito via Sistema Único de Saúde, as mães imigrantes bolivianas realizam menor número de consultas de pré-natal e as iniciam mais tarde do que as mães brasileiras<sup>33</sup>.

O município de São Paulo apresenta excelente cobertura e qualidade dos registros de óbitos. Fator importante para a qualidade do preenchimento da declaração de óbito em São Paulo é o Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade (PRO-AIM), estruturado com base no acesso rápido, na melhoria da qualidade e na descentralização da informação produzida<sup>34,35</sup>. Fruto desse trabalho, identificamos baixa proporção de causas mal definidas tanto para imigrantes como para nativos, quando comparada à média brasileira (7%), em 2010<sup>36</sup>.

Não há consenso sobre a hipótese do efeito do imigrante saudável, que consiste em o imigrante ter uma melhor condição de saúde do que a população do país receptor. Alguns estudos demonstraram a presença desse efeito<sup>12</sup>, porém não é em todos os locais que o mesmo é observado<sup>37-39</sup>,

como na presente investigação. A escassez de estudos dificulta identificar se a migração em si melhora ou piora a saúde, isto é, se altera os diversos fatores de risco para a saúde em nível individual e populacional<sup>1</sup>. Os riscos à saúde dos migrantes são determinados por seu *status* pré-migração e fazem parte de uma complexa combinação de fatores biológicos e socioeconômicos desenvolvidos ao longo de suas vidas<sup>1</sup>. Novas pesquisas sobre o tema se justificam no município de São Paulo, que é uma área de alta mobilidade populacional no país, em cujo contexto mais recente a migração internacional readquiriu importância<sup>8</sup>.

Como limitações deste estudo, deve ser considerado que não se dispõe de dados sobre o tempo de imigração e residência no território e também a identificação de subgrupos de imigrantes, que podem ser mais vulneráveis, como os refugiados. Não se utilizou taxas de mortalidade, que medem melhor o risco de morte, em razão da falta de denominador para a população boliviana. Deve ser considerado que a lista de causas evitáveis pode variar conforme os avanços do conhecimento e do emprego de novas tecnologias e por isso deve ser sempre atualizada.

Em conclusão, os bolivianos apresentaram mortalidade mais jovem, perfil de causas de morte diferente do brasileiro e sem redução da proporção de causas potencialmente evitáveis, com destaque para o grupo de causas infecciosas e acidentes e violências. Diferenças na mortalidade evitável são um indicador de acesso e uso de serviços de saúde desiguais, assim como de condições de vida. O conhecimento do perfil de mortalidade pode auxiliar na elaboração de políticas voltadas para ações de prevenção e promoção da saúde nessa população e com isso evitar mortes precoces.



## Colaboradores

RC Silveira e ZP Silva contribuíram no planejamento e concepção do estudo. A análise e interpretação dos dados foi realizada por RC Silveira, ZP Silva e GP Alencar. A elaboração e revisão do manuscrito foi realizada por RC Silveira, ZP Silva e GP Alencar.

## Referências

1. Abubakar I, Aldridge RW, Devakumar D, Orcutt M, Burns R, Barreto ML, Dhavan P, Fouad FM, Groce N, Guo Y, Hargreaves S, Knipper M, Miranda JJ, Madise N, Kumar B, Mosca D, McGovern T, Rubenstein L, Sammonds P, Sawyer SM, Sheikh K, Tollman S, Spiegel P, Zimmerman C, THE UCL – Lancet Commission on Migration and Health. THE UCL – Lancet Commission on Migration and Health: the health of a world on the move. *Lancet* 2018; 392(10164):2606-2654.
2. Carballo M, Nerukar A. Migration, refugees, and health risks. *Emerg Infect Dis* 2001;7(3):556-560.
3. Oliveira EM, Matias MMM, Felix TA, Cavalcanti MMB, Lopes RE, Neto F. Mulheres brasileiras vivendo em Portugal: trabalho e qualidade de vida. *Saude Soc* 2019; 28(1):182-192.
4. International Organization for Migration (IOM). Social Determinants of Migrant Health. [acessado 2019 ago 31]. Disponível em: <https://www.iom.int/social-determinants-migrant-health>
5. Patarra NL. Brasil: país de imigração? *e-metropolis* 2012; 3(9):6-18.
6. Silva S. *Costurando sonhos – trajetória de um grupo de imigrantes bolivianos em São Paulo*. São Paulo: Paulinas; 1997.
7. Prefeitura de São Paulo, Organização Internacional para as Migrações. *A cidade de São Paulo – perfil 2019 indicadores da governança migratória local*. Genebra: Organização Internacional para as Migrações; 2019.
8. Yazaki LM, Ortiz LP, Almeida MF, Aranha V, Silva ZP. Indicadores de saúde reprodutiva e mortalidade dos bolivianos residentes na cidade de São Paulo. Trabalho apresentado no XIX Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2014 nov 24 a 28; São Pedro-SP.
9. Malta DC, Duarte EC, Almeida MF, Dias MAS, Moraes NOL, Moura L, Ferraz W, Souza MFM. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol Serv Saude* 2007; 16(4):233-244.
10. Malta DC, Saltarelli RMF, Prado RR, Monteiro RA, Almeida MF. Mortes evitáveis no Sistema Único de Saúde na população brasileira, entre 5 e 69 anos, 2000-2013. *Rev Bras Epidemiol* 2018; 21:e180008.
11. Reus-Pons M, Vandenheede H, Janssen F, Kibele EUB. Differences in mortality between groups of older migrants and older non-migrants in Belgium, 2001-2009. *Eur J Public Health* 2016; 26(6):992-1000.
12. Aldridge RW, Nellums LB, Bartlett S, Barr AL, Patel P, Burns R, Hargreaves S, Miranda JJ, Tollman S, Friedland JS, Abubakar I. Global patterns of mortality in international migrants: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2018; 392(10164):2553-2566.
13. Silveira RC. A mortalidade de imigrantes internacionais no município de São Paulo de 2006 a 2015 [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2019.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades@. [acessado 2019 ago 24]. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/QHF>
15. Malta DC, França E, Abreu DX, Oliveira H, Monteiro RA, Sardinha LMV, Duarte EC, Silva GA. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis (5 a 74 anos de idade) por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol Serv Saude* 2011; 20(3):409-412.

16. Aguiar ME, Mota A. O Programa Saúde da Família no bairro do Bom Retiro, SP, Brasil: a comunicação entre bolivianos e trabalhadores de saúde. *Interface (Botucatu)* 2014; 18(50): 493-506.
17. Khan AM, Urquia M, Kornas K, Henry D, Cheng SY, Bornbaum C, Rosella LC. Socioeconomic gradients in all-cause, premature and avoidable mortality among immigrants and long-term residents using linked death records in Ontario, Canada. *J Epidemiol Community Health* 2017; 71(7):625-632.
18. Saltarelli RMF, Prado RR, Monteiro RA, Machado IE, Teixeira BSM, Malta DC. Mortes evitáveis por ações do Sistema Único de Saúde na população da região Sudeste do Brasil. *Cien Saude Colet* 2019; 24(3):887-898.
19. Aith FMA, Forsyth C, Shikanai-Yasuda MA. Chagas Disease and Healthcare Rights in the Bolivian Immigrant Community of São Paulo, Brazil. *Trop Med Infect Dis* 2020; 5(2):62.
20. Martinez VN, Komatsu NK, Figueredo SM, Waldman EA. Equity in health: tuberculosis in the Bolivian immigrant community of São Paulo, Brazil. *Trop Med Inter Health* 2012; 17(11):1417-1424.
21. Silva ECC. Rompendo barreiras: os bolivianos e o acesso aos serviços de saúde na cidade de São Paulo. *Travessia* 2009; 63:26-31.
22. Melo R, Campinas LLSL. Multiculturalidade e morbidade referida por imigrantes bolivianos na Estratégia Saúde da Família. *O Mundo da Saúde* 2010; 34(1):25-35.
23. Rizek CS, Georges I, Silva CF. Trabalho e imigração: uma comparação Brasil-Argentina. *Lua Nova* 2010; 79:111-142.
24. Junior NC, Oliveira RLS, Jesus CH, Luppi CG. Migração, exclusão social e serviços de saúde: o caso da população boliviana no centro da cidade de São Paulo. *SUS Mosaico de Inclusões* 2011; 13(2):177-181.
25. Silveira C, Carneiro Junior N, Ribeiro MCSA, Barata RCB. Living conditions and access to health services by Bolivian immigrants in the city of São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica* 2013; 29(10):2017-2027.
26. Goldberg A. Contextos de vulnerabilidad social y situaciones de riesgo para la salud: tuberculosis en inmigrantes bolivianos que trabajan y viven en talleres textiles clandestinos de Buenos Aires. *Cuadernos de Antropología Social* 2014; 39:91-114.
27. San Pedro A, Oliveira RM. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica* 2013; 33(4):294-301.
28. Souza LG, Siviero PCL. Diferencias por sexo na mortalidade evitável e ganhos potenciais de esperança de vida em São Paulo, SP: um estudo transversal entre 2014 e 2016. *Epidemiol Serv Saude* 2020; 29(3):e2018451.
29. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). *Saúde nas Américas, 2012*. Volume regional. OPAS; 2012.
30. Moura EC, Gomes R, Falcão MTC, Schwarz E, Neves ACM, Santos W. Desigualdade de gênero na mortalidade por causas externas no Brasil, 2010. *Cien Saude Colet* 2015; 20(3):779-788.
31. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS-SP). Coordenação de Epidemiologia e Informação (CEInfo). Alguns aspectos da saúde de imigrantes e refugiados recentes no município de São Paulo. *Boletim CEInfo Análise* 2015; 10(13):1-48.
32. Atanasova VB, Arevalo-Serrano J, Alvarado EA, Larroca SGT. Maternal mortality in Spain and its association with country of origin: cross-sectional study during the period 1999-2015. *BMC Public Health* 2018; 18(1):1171.
33. Ferreira EK, Almeida MF, Alencar GP, Silva ZP. Live births of immigrant mothers in Brazil: a population-based study. *J Migration Health* 2022;5:100108.
34. Drumond M. Homicídios e desigualdades sociais na cidade de São Paulo: uma visão epidemiológica. *Saude Soci* 1999; 8(1):63-81.
35. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS-SP). Coordenação de Epidemiologia e Informação (CEInfo). PRO-AIM Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade. [acessado 2021 nov 1]. Disponível em: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/epidemiologia\\_e\\_informacao/mortalidade/index.php?p=29586](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/epidemiologia_e_informacao/mortalidade/index.php?p=29586)
36. França E, Teixeira R, Ishitani L, Duncan BB, Cortez-Escalante JJ, Neto OLM, Szwarcwald CL. Causas mal definidas de óbito no Brasil: método de redistribuição baseado na investigação do óbito. *Rev Saude Publica* 2014; 48(4):671-681.
37. Kennedy S, McDonald JT, Biddle N. The healthy immigrant effect and immigrant selection: evidence from four countries. *Social and Economic Dimensions of an Aging Population Research Papers*; McMaster University; 2006.
38. Moullan Y, Jusot F. Why is the 'healthy immigrant effect' different between European countries? *Eu J Public Health* 2014; 24(1):80-86.
39. Lu C, Ng E. Healthy immigrant effect by immigrant category in Canada. *Health Rep* 2019; 30(4):3-11.

Artigo apresentado em 19/02/2022

Aprovado em 24/08/2022

Versão final apresentada em 26/08/2022

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva