

Desigualdades socioespaciais da mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis no município de São Paulo, Brasil, 2006-2019

Spatial inequalities of premature mortality for chronic non-transmissible diseases in the municipality of São Paulo, Brazil, 2006 to 2019

Margarida Maria Tenório de Azevedo Lira¹ , Katia Cristina Bassichetto² , Samantha Hasegawa Farias³ , Edige Felipe de Sousa Santos⁴ , Marilisa Berti de Azevedo Barros³ 

¹Projeto Temático "Desigualdades Sociais em Saúde nos municípios sedes de duas metrópoles paulistas: mensuração, monitoramento e análises", Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) - Campinas (SP), Brasil.

²Núcleo de Pesquisa em Direitos Humanos e Saúde LGBT+, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo - São Paulo (SP), Brasil.

³Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) - Campinas (SP), Brasil.

⁴Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo (SP), Brasil.

Como citar: Lira MMTA, Bassichetto KC, Farias SH, Santos EFS, Barros MBA. Desigualdades socioespaciais da mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis no município de São Paulo, Brasil, 2006-2019. *Cad Saúde Colet*, 2023;31(3):e31030615. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331030615>

Resumo

Introdução: Este estudo utiliza dados de mortalidade para monitorar as desigualdades sociais em saúde. **Objetivo:** Analisar a tendência das taxas da mortalidade prematura (30-69 anos) por grupos selecionados de DCNT em áreas de inclusão e exclusão social no Município de São Paulo (MSP), entre 2006 e 2019, e avaliar a magnitude das desigualdades nos triênios de 2006-2008 e 2017-2019. **Método:** Utilizou-se o Índice de Exclusão/Inclusão para delimitação das áreas, regressão de Prais-Winsten para análise das tendências e Razão entre Taxas (RT) para mensurar as desigualdades. **Resultados:** As tendências apresentaram declínios, sendo maiores na área de inclusão social, no sexo masculino, para Doenças Isquêmicas do Coração (DIC), Doenças Crônicas das Vias Respiratórias Inferiores (DCR) e Diabetes Mellitus (DM). Ocorreram aumentos significativos das RT no sexo masculino para DIC (1,62 e 2,17), DCR (1,60 e 3,00) e DM (1,81 e 2,26), enquanto no feminino não se observou ampliação. **Conclusão:** O declínio das taxas nas áreas de exclusão social, a não ampliação da desigualdade nas mulheres, e por doenças cerebrovasculares e hipertensivas nos homens, provavelmente se devem à existência de um sistema universal de saúde. A ampliação da desigualdade entre homens requer adequação dos serviços de saúde para assegurar a integralidade desse grupo.

Palavras-chave: desigualdade social; mortalidade prematura; doença crônica.

Abstract

Background: This study uses mortality data to monitor social inequalities in health. **Objective:** To analyze the trend in premature mortality rates (30 to 69 years) by selected groups of NCDs in areas of social inclusion and exclusion in the city of São Paulo, between 2006 and 2019, and to assess the magnitude of inequalities in the years 2006-2008 and 2017-2019. **Method:** The Exclusion/Inclusion Index was used to delimit areas, Prais-Winsten regression to analyze trends, and rate ratio (RT) to measure inequalities.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Correspondência: Margarida Maria Tenório de Azevedo Lira. E-mail: mtalira@gmail.com

Fonte de financiamento: projeto temático FAPESP (2017/23995-9). Bolsa de Pós-Doutorado FAPESP (2020/03013-0).

Bolsa de produtividade em pesquisa CNPq (303241/2019-5).

Conflito de interesses: nada a declarar.

Recebido em: Dez. 17, 2020. Aprovado em: Abr. 17, 2021

Results: The trends showed declines, with greater social inclusion in males for ischemic heart diseases (IHD), chronic diseases of the lower respiratory tract (DLRT) and diabetes mellitus (DM). There were significant increases in RT in males for IHD (1.62 and 2.17), DCR (1.60 and 3.00) and DM (1.81 and 2.26), while in females there was no increase. **Conclusion:** The decline in rates in areas of social exclusion, the non-expansion of inequality in women and, due to cerebrovascular and hypertensive diseases in men, is probably due to the existence of a universal health system. The expansion of inequality between men requires adequate health services to ensure the integrality of this group.

Keywords: social inequity; premature mortality; chronic disease.

INTRODUÇÃO

O uso de dados de mortalidade para monitoramento de desigualdades sociais em saúde tem sido revelador de padrões assimétricos e diferenciados de tendências e magnitudes dessas disparidades¹⁻⁴. O recrudescimento da preocupação com as desigualdades sociais e iniquidades em saúde decorre da constatação do crescimento da concentração da renda no mundo a partir de 1980, depois de 60 anos de declínio. Em 2010 a concentração da renda voltou a atingir os patamares que apresentava em 1910/1920⁵. Este contexto tem motivado a elaboração de um conjunto expressivo de estudos que têm evidenciado a ampliação das desigualdades sociais em alguns indicadores de saúde em várias partes do mundo⁶.

O fenômeno da desigualdade social no Brasil tem raízes históricas e expressa-se na atualidade em desigualdades econômica e de renda, raciais e de gênero, afetando os segmentos sociais nos mais diferentes aspectos das condições de vida. Interesses privados colocados acima dos públicos têm dificultado aos setores mais vulneráveis da sociedade o acesso, de forma mais equânime, a benefícios que o setor público deveria proporcionar⁷. No Brasil há uma forte concentração de renda especialmente no 1% mais rico da população que, em 2015, apropriava-se de 23,5% de toda a renda nacional⁸. A situação agravou-se no país nos últimos cinco anos, em função das crises econômica, fiscal e política. A desigualdade de renda segundo sexo e raça/cor aumentou, o desemprego dobrou e a pobreza recrudescceu⁹.

Tal cenário, de exuberante desigualdade, está no MSP, a megalópole mais populosa e rica do país e centro de uma região metropolitana de 39 municípios, onde se concentram mais de 12 milhões de habitantes, com cerca de 86% deles vivendo em áreas de exclusão social¹⁰.

Para a análise das desigualdades sociais na mortalidade, vários pesquisadores têm posto foco na mortalidade prematura por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)^{3,4,6,11,12}. Estes estudos têm revelado tendências diferentes das taxas de mortalidade entre países, regiões e segmentos socioeconômicos da população e evidenciado mudanças recentes dessas tendências^{13,14}. A diversidade de declínios entre subgrupos da população tem produzido ampliação ou redução das desigualdades sociais da mortalidade^{4,6}. Os achados evidenciam a necessidade do monitoramento das tendências das desigualdades sociais da mortalidade nos diferentes contextos e países. Considerando que no Brasil há um sistema público de saúde com cobertura universal – Sistema Único de Saúde (SUS), que teve na última década importante ampliação da atenção básica com várias políticas e programas sendo implementados no país, coloca-se como relevante acompanhar o grau de desigualdade presente no perfil da mortalidade no contexto brasileiro. Mas, no Brasil, assim como em outros países, as tendências das taxas de mortalidade diferem entre os subgrupos de doenças não transmissíveis^{12,15}, e as desigualdades de mortalidade entre estratos sociais também diferem entre alguns subgrupos de doenças^{16,17}, sinalizando a necessidade de direcionar a análise para essas causas.

A avaliação das desigualdades sociais da mortalidade prematura de causas específicas de DCNT pode contribuir para o desenvolvimento de políticas de saúde mais dirigidas a enfrentar o desafio da equidade, que é um dos princípios doutrinários do SUS e dos mais difíceis de serem concretizados¹⁸.

Considerando os cenários expostos, o presente estudo tem como objetivo analisar a tendência das taxas da morte prematura por grupos selecionados de DCNT em áreas de inclusão e exclusão social no MSP, entre 2006 e 2019, e avaliar a magnitude das desigualdades entre as taxas dessas áreas em dois triênios 2006-2008 e 2017-2019.

MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico que avalia as mortes prematuras, em pessoas entre 30 e 69 anos, por um grupo selecionado de DCNT de residentes no MSP, em áreas com diferentes níveis de exclusão/inclusão social, entre 2006 e 2019.

Para a delimitação das áreas a serem estudadas foi utilizado o Índice de Exclusão/Inclusão (IEX)¹⁰ que engloba quatro componentes: 1) *Autonomia* – considera a renda dos chefes de família e a oferta de emprego nos diversos distritos; 2) *Qualidade de Vida* – quantifica o acesso a serviços como saneamento, saúde, educação, além da densidade habitacional e conforto domiciliar; 3) *Desenvolvimento Humano* – incorpora o nível de escolaridade dos chefes de família, longevidade, mortalidade infantil e juvenil e a violência; e 4) *Equidade* – tem por base os dados de concentração de mulheres na condição de chefes de família. O valor do “IEX final” varia entre [-1, +1]. Os autores classificaram os distritos administrativos do MSP em cinco níveis de intensidade: *exclusão intensa* (-1,00 a -0,75), *Exclusão grave* (-0,75 a -0,50), *exclusão moderada* (-0,50 a -0,25), *exclusão reduzida* (-0,25 a 0) e *inclusão social* (0 a 1,0). Para o presente estudo, optou-se por agregar estas categorias em três: *inclusão social*; *exclusão social moderada* (moderada/reduzida) e *exclusão social grave* (intensa/grave) (Figura 1).

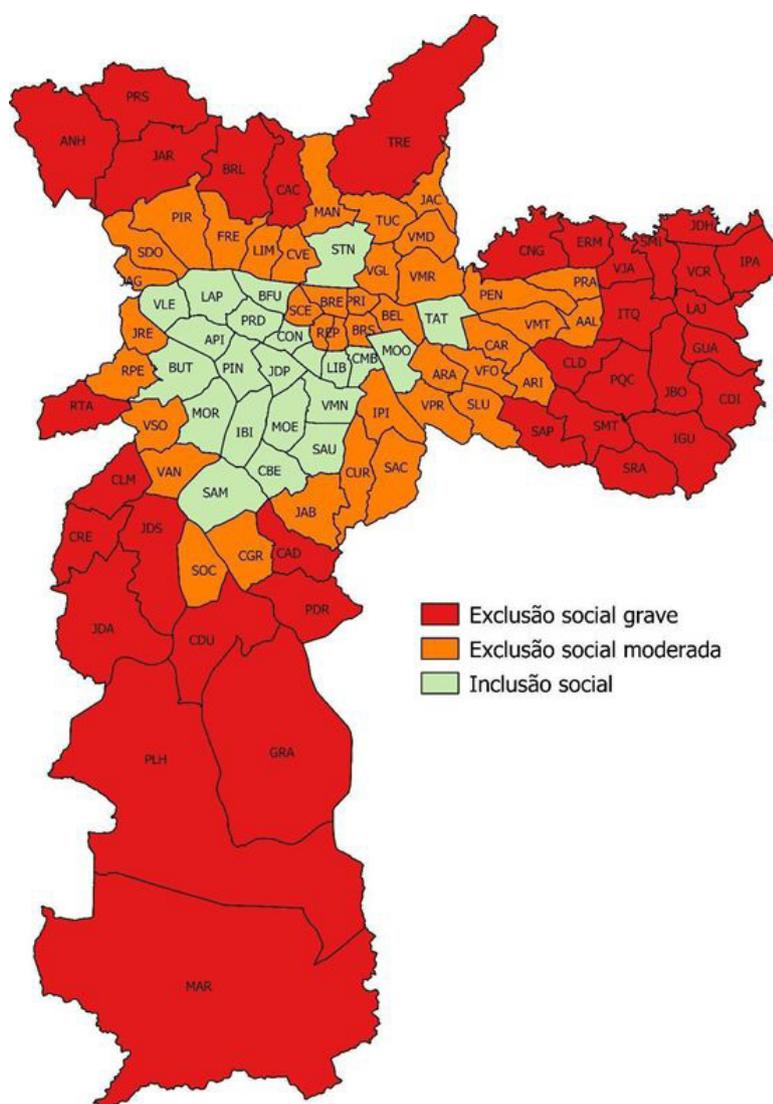


Figura 1. Mapa da distribuição dos distritos administrativos do Município de São Paulo, segundo Índice de Exclusão e Inclusão Social (IEX), 2010

Os dados de óbitos foram obtidos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), processado pelo PRO-AIM (Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade) do MSP e cedidos pela Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo – SMS-SP). A população de residentes no MSP, na faixa de 30 a 69 anos, foi obtida do TabNet da SMS-SP, com projeções realizadas pela Fundação Seade, a partir do Censo de 2010¹⁹.

Foram analisados os óbitos pelos seguintes grupos de causas básicas: Doença Isquêmica do Coração (DIC) (I20-I25)²⁰, Doenças Cerebrovasculares (DCV) (I60-I69), Doenças Hipertensivas (DH) (I10-I13), Doenças Crônicas das Vias Respiratórias Inferiores (DCR) (J40-J47) e Diabetes Mellitus (DM) (E10-E14).

Foram calculadas as taxas de mortalidade prematura total e por sexo, para as causas e áreas selecionadas, para cada ano do período estudado. As taxas foram padronizadas por idade e sexo pelo método direto e tendo como padrão a população do MSP de 2010. Também foram calculadas as taxas padronizadas médias do primeiro (2006-2008) e último triênio (2017-2019).

Foi feita análise de regressão linear das taxas padronizadas, pelo método de Prais-Winsten²¹, para avaliar a tendência da série histórica nas áreas selecionadas e estimados o coeficiente de regressão (beta) e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%).

A tabulação dos dados, análise descritiva e gráficos foram feitos nos programas TabWin (tabulador para Windows) desenvolvido pelo DATASUS e Microsoft Office Excel 2010. Para a análise de tendência temporal foi utilizado o programa Stata 15.0^o (Stata Corp, LP).

Para analisar a magnitude da desigualdade na mortalidade, foram calculadas as RT, do primeiro e último triênio, das áreas de exclusão moderada e de exclusão grave com as taxas da área de inclusão social, que foi a categoria de referência. As RT e IC95% foram calculados para os dois triênios para cada sexo e para o conjunto da população estudada. Para verificar se as diferenças das médias das RT das duas áreas de exclusão em relação à de inclusão aumentaram, de forma significativa ou não, entre os dois triênios, e se as RT do primeiro e do último triênio diferiam entre as áreas de exclusão e de inclusão, foi utilizado o teste t de Student, monocaudal à direita, para amostras independentes. Para tomada de decisão estatística foi considerado o valor de $p < 0,05$.

Neste estudo foram utilizadas bases de dados de óbitos sem identificação disponibilizadas por meio eletrônico e estimativas populacionais divulgadas de forma agregada na internet pela SMS-SP. Portanto, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. O estudo foi realizado em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n° 466, de 12 de dezembro de 2012²².

RESULTADOS

No triênio 2006-2008, os óbitos por DAC, DCR e DM responderam por 39,9% do total de 200.334 mortes e, no triênio 2017-2019, por 38,1% do total de 232.315 óbitos. A faixa etária de 30 a 69 anos foi responsável por 39,9% e 37,8% dessas mortes em 2006-2008 e 2017-2019, respectivamente. As DIC, DCV e DH representaram 74,1% dos óbitos por DAC no triênio 2006-2008, e 71,2% em 2017-2019.

As tendências das taxas de mortalidade prematura pelos grupos de causas analisados apresentaram declínios significativos, entre 2006 e 2019, nas três áreas estudadas. Em todo o período, as taxas foram sempre inferiores na área de inclusão social quando comparadas às demais, sendo que a área de exclusão grave apresentou as maiores taxas, e a de exclusão moderada, valores intermediários (Figura 2).

Na análise das taxas médias de mortalidade dos triênios (Tabela 1), observa-se que nas três áreas, em ambos os sexos, e nos dois triênios, as DIC apresentaram os maiores valores entre as causas estudadas. Nas três áreas e para todas as causas, as taxas são superiores no sexo masculino. As taxas do segundo triênio são inferiores às observadas no primeiro, para todas as causas analisadas, para ambos os sexos e todas as áreas.

As RT de mortalidade entre os triênios 2017-2019 e 2006-2008 revelam que os declínios foram significativamente maiores na área de inclusão social, em comparação às áreas de exclusão grave e moderada para DIC, DCR no sexo masculino. Também apontam declínios maiores na área de inclusão para DM comparada à área de exclusão grave, no sexo masculino, e para DH em relação à área de exclusão moderada, no sexo feminino. Para DIC, DCR e DM no sexo masculino, os declínios na área de exclusão grave foram respectivamente cerca de 19%, de 31% e de 16%, enquanto na área de inclusão esses declínios atingiram 40%, 63% e 32% (Tabela 2).

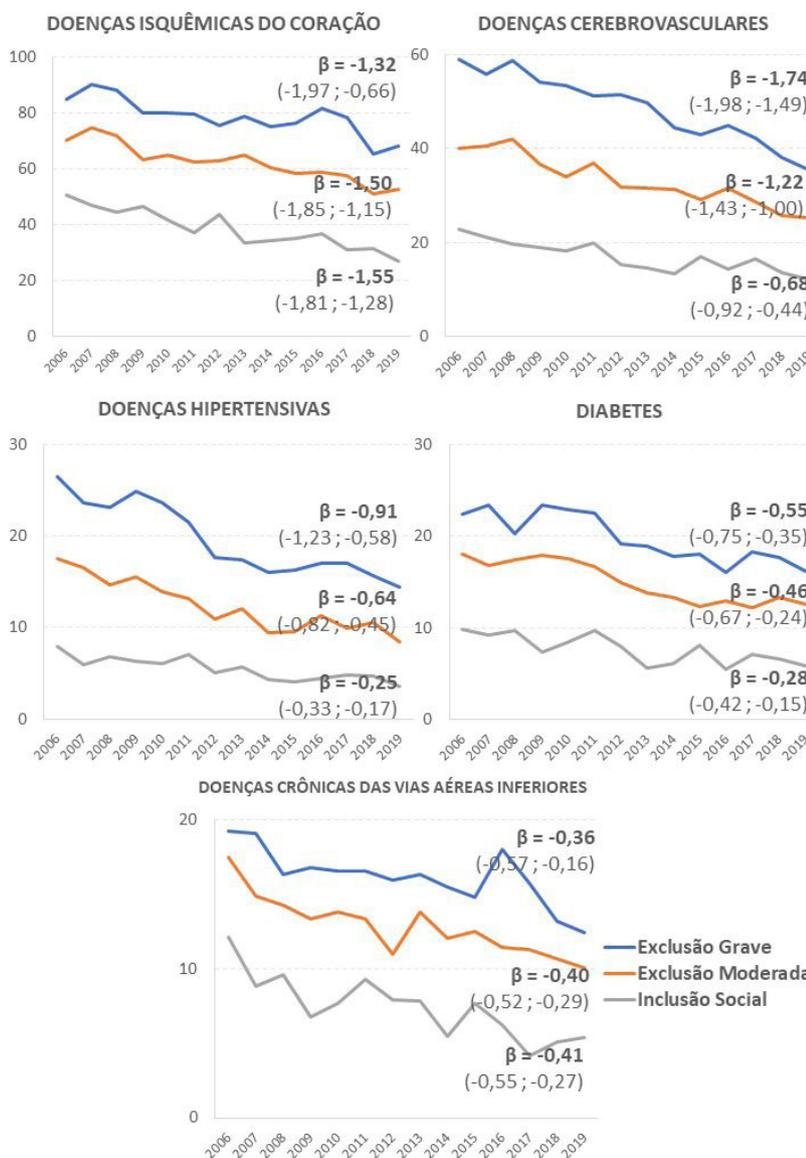


Figura 2. Tendências das taxas de mortalidade prematura (30 a 69 anos), padronizadas por idade/100.000 habitantes, por Doenças Isquêmicas do Coração (DIC), Doenças Cerebrovasculares (DCV), Doenças Hipertensivas (DH), Diabetes Mellitus (DM) e Doenças Crônicas Respiratórias (DCR), em áreas de exclusão e inclusão social do Município de São Paulo, 2006 a 2019

Na Tabela 3 verifica-se que os moradores da área de exclusão grave apresentaram riscos de morrer muito superiores aos da área de inclusão, com RT que variam de 1,60 a 5,35, a depender da causa de óbito, do sexo e do triênio. No primeiro triênio, a maior desigualdade foi observada em relação à DH tanto no sexo masculino (RT = 3,12) como no feminino (RT = 4,12) e, no segundo triênio, foi verificada para DH no sexo feminino (RT = 5,35) e DCR no masculino (RT = 3,00). Entre os dois triênios, a maior parte das RT tendeu a aumentar, constatando-se aumentos significativos para DIC, DCR e DM, no sexo masculino, sendo a mortalidade por DIC 62% maior (RT = 1,62) na área de exclusão grave em relação à de inclusão no primeiro triênio, e 117% maior (RT = 2,17) no segundo triênio; a diferença na mortalidade por DCR, entre as áreas, aumentou de 60% (RT = 1,60) para 200% (RT = 3,00); e por DM aumentou de 81% (RT = 1,81) para 116% (RT = 2,26). A comparação da área de exclusão moderada com a de inclusão social também revelou aumento significativo da desigualdade em relação a DIC e DCR no sexo masculino ($p < 0,05$) (Tabela 3).

Tabela 1. Taxas de mortalidade* por DCNT selecionadas, na faixa etária de 30 a 69 anos, em áreas de exclusão e inclusão social. Município de São Paulo, triênios 2006-08 e 2017-19

Mortalidade por grupos de DCNT	Exclusão grave	Exclusão moderada	Inclusão	Exclusão grave	Exclusão moderada	Inclusão
	2006-2008			2017-2019		
Ambos os sexos						
DIC	87,7	72,1	47,2	70,4	53,7	29,6
DCV	57,9	40,9	21,2	38,5	26,5	14,0
DH	24,4	16,2	6,9	15,7	9,6	4,3
DM	22,0	17,4	9,6	17,3	12,7	6,5
DCR	18,1	15,5	10,2	13,7	10,7	4,9
Sexo masculino						
DIC	123,9	107,9	76,4	99,9	79,4	46,0
DCV	67,2	50,3	25,7	46,8	32,7	16,6
DH	29,0	22,0	9,3	20,0	12,6	6,8
DM	25,7	21,7	14,2	21,7	16,7	9,6
DCR	21,9	20,9	13,7	15,2	12,5	5,1
Sexo feminino						
DIC	56,5	42,0	23,6	45,1	31,3	15,8
DCV	49,9	33,0	17,6	31,4	21,1	11,9
DH	20,4	11,4	4,9	12,0	7,0	2,2
DM	18,8	13,8	13,0	13,6	9,3	3,9
DCR	14,8	11,1	7,3	12,5	9,1	4,7

*Taxas por 100.000 hab. padronizadas por idade

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade (PRO-AIM), Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS-SP)¹⁹**Tabela 2.** Razão de taxas de mortalidade de grupos selecionados de DCNT, entre os triênios (2017-19 / 2006-08), segundo áreas de inclusão e exclusão social do Município de São Paulo

Mortalidade por grupos de DCNT	RT (IC95%) Inclusão (Referência)	RT (IC95%) Exclusão Grave	RT (IC95%) Exclusão Moderada	Ex G versus In valor de p	Ex M versus In valor de p
	Ambos os sexos				
DIC	0,63 (0,55-0,71)	0,80 (0,76-0,84)	0,74 (0,69-0,79)	0,0247*	0,0280*
DCV	0,66 (0,55-0,79)	0,66 (0,62-0,70)	0,64 (0,59-0,70)	0,4405	0,5716
DH	0,63 (0,45-0,87)	0,64 (0,58-0,71)	0,59 (0,51-0,68)	0,4755	0,7084
DM	0,68 (0,51-0,89)	0,79 (0,71-0,86)	0,73 (0,63-0,83)	0,0305*	0,1845
DCR	0,48 (0,35-0,64)	0,76 (0,67-0,84)	0,68 (0,59-0,79)	0,0163*	0,0314*
Sexo masculino					
DIC	0,60 (0,51-0,69)	0,81 (0,75-0,85)	0,73 (0,68-0,79)	0,0149*	0,0193*
DCV	0,65 (0,50-0,83)	0,70 (0,63-0,76)	0,65 (0,57-0,73)	0,1955	0,4992
DH	0,73 (0,49-1,09)	0,69 (0,60-0,78)	0,57 (0,47-0,69)	0,6732	0,8517
DM	0,68 (0,48-0,94)	0,84 (0,73-0,96)	0,76 (0,64-0,91)	0,0141*	0,1279
DCR	0,37 (0,24-0,55)	0,69 (0,59-0,80)	0,60 (0,49-0,72)	0,0032*	0,0091*
Sexo feminino					
DIC	0,67 (0,52-0,84)	0,80 (0,73-0,86)	0,74 (0,66-0,83)	0,0705	0,1271
DCV	0,68 (0,51-0,88)	0,63 (0,57-0,69)	0,64 (0,55-0,73)	0,6327	0,5942
DH	0,45 (0,25-0,80)	0,59 (0,50-0,68)	0,61 (0,48-0,77)	0,0726	0,0444*
DM	0,66 (0,41-1,06)	0,72 (0,62-0,83)	0,67 (0,54-0,83)	0,2509	0,4547
DCR	0,64 (0,42-0,99)	0,84 (0,71-0,98)	0,82 (0,65-1,02)	0,0931	0,1075

RT: razão de taxas 2017-19 / 2006-08; IC95%: intervalo de 95% de confiança; Ex G: exclusão grave; Ex M: exclusão moderada; In: inclusão *Resultados com significância estatística

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade (PRO-AIM), Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS-SP)¹⁹

Tabela 3. Razão de taxas de mortalidade, por grupos selecionados de DCNT, das áreas de exclusão social comparadas à área de inclusão. Município de São Paulo, 2006-08 e 2017-19

Mortalidade por grupos de DCNT	Exclusão grave			Exclusão moderada		
	2006-2008	2017-19	Valor de p	2006-2008	2017-19	Valor de p
Ambos os sexos						
DIC	1,86 (1,72 - 2,00)	2,37 (2,19 - 2,57)	0,0223*	1,52 (1,40 - 1,66)	1,81 (1,64 - 1,98)	0,0410*
DCV	2,73 (2,47 - 3,01)	2,74 (2,46 - 3,06)	0,4385	1,92 (1,71 - 2,16)	1,89 (1,65 - 2,16)	0,5707
DH	3,54 (3,02 - 4,14)	3,61 (3,01 - 4,31)	0,4016	2,35 (1,94 - 2,85)	2,21 (1,75 - 2,78)	0,7506
DM	2,30 (1,96 - 2,67)	2,66 (2,26 - 3,13)	0,0312*	1,81 (1,52 - 2,16)	1,95 (1,60 - 2,37)	0,1490
DCR	1,78 (1,51-2,10)	2,81 (2,33 - 3,38)	0,0429*	1,52 (1,27 - 1,83)	2,18 (1,75 - 2,71)	0,0283*
Sexo masculino						
DIC	1,62 (1,48 - 1,77)	2,17 (1,97 - 2,39)	0,0114*	1,41 (1,27 - 1,56)	1,72 (1,54 - 1,93)	0,0348*
DCV	2,62 (2,28 - 2,99)	2,82 (2,43 - 3,26)	0,2140	1,95 (1,67 - 2,29)	1,87 (1,64 - 2,35)	0,5204
DH	3,12 (2,53 - 3,84)	2,92 (2,33 - 3,66)	0,6309	2,36 (1,85 - 3,02)	1,85 (1,38 - 2,46)	0,9152
DM	1,81 (1,47 - 2,22)	2,26 (1,83 - 2,78)	0,0161*	1,53 (1,21 - 1,92)	1,74 (1,35 - 2,22)	0,0654
DCR	1,60 (1,28 - 1,98)	3,00 (2,30 - 3,89)	0,0162*	1,52 (1,20 - 1,92)	2,47 (1,82 - 3,35)	0,0136*
Sexo feminino						
DIC	2,39 (2,09 - 2,72)	2,85 (2,48 - 3,27)	0,0884	1,77 (1,52 - 2,07)	1,98 (1,66 - 2,34)	0,1412
DCV	2,83 (2,45 - 3,26)	2,65 (2,24 - 3,11)	0,5980	1,87 (1,57 - 2,23)	1,78 (1,45 - 2,18)	0,5428
DH	4,12 (3,24 - 5,23)	5,35 (3,97 - 7,20)	0,1003	2,29 (1,68 - 3,12)	3,12 (2,10 - 4,62)	0,0836
DM	3,21 (2,53 - 4,07)	3,48 (2,68 - 4,51)	0,2264	2,34 (1,77 - 3,11)	2,38 (1,72 - 3,29)	0,4548
DCR	2,03 (1,58 - 2,60)	2,64 (2,03 - 3,42)	0,1278	1,51 (1,13 - 2,02)	1,92 (1,39 - 2,63)	0,0696

*Resultados com significância estatística

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade (PRO-AIM), Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo (SMS-SP)¹⁹

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo revelaram que no MSP, entre 2006 e 2019, as taxas de mortalidade estudadas apresentaram declínios significativos em todas as áreas analisadas, inclusive na de exclusão grave. Entretanto, os declínios no sexo masculino foram significativamente maiores na área de inclusão em relação às de exclusão grave e moderada para as taxas de DIC, DCR e para DM em relação à área de exclusão grave. Isto levou a que as desigualdades do risco de mortalidade por estas causas, entre os homens moradores na área de inclusão e os das áreas de exclusão social, tendessem a se ampliar em 2017-2019. Ressalte-se que nos homens não houve ampliação das desigualdades quanto à DCV e DH, e que no sexo feminino não se observou ampliação estatisticamente significativa das desigualdades em nenhuma das causas estudadas.

Desde o início do século XX praticamente todos os países experimentaram declínio das taxas de mortalidade e consequente aumento da longevidade. Esse declínio manteve-se no início do século XXI em vários países. Reduções das taxas de mortalidade por todas as causas foram evidenciadas em 11 países europeus, com exceção da Lituânia, entre 1990-1994 e 2005-2009²³ e das taxas de mortalidade prematura (< 65 anos) em 28 países europeus entre 2000 e 2016¹². No Canadá, de forma similar, as taxas de mortes prematuras (18 a 74 anos) declinaram em ambos os sexos de 1992 a 2011⁴. Contudo, pesquisadores começaram a detectar nesses cenários reversão da tendência secular de declínio da mortalidade. Nos Estados Unidos, entre 1999 a 2013, foi registrado aumento da taxa de mortalidade na população branca não hispânica entre 45 e 54 anos²⁴ e, naqueles com nível de escolaridade até ensino médio ou menos, este aumento atingiu todos os segmentos etários entre 25 e 64 anos¹³. No Reino Unido foi constatado que a taxa de mortalidade parou de decrescer em 2011 e aumentou em 2015²⁵. No Canadá as taxas de morte prematura estabilizaram a partir de 2011, apresentando inclusive um discreto aumento a partir de então. Nos grupos com maior vulnerabilidade social o declínio estancou em 2006, aumentando nas mulheres de pior nível socioeconômico em alguns grupos etários⁴.

Analisando a tendência das mortes evitáveis ou postergáveis em 195 países, Martinez et al.²⁶ verificaram aumento das taxas em 14 países, entre 1994 e 2017, e constataram que no conjunto dos países o declínio foi mais elevado entre 1994 e 2007, desacelerou em 2007 e desacelerou ainda mais entre 2013 e 2017, com reversão da tendência de declínio na região das Américas em 2013.

O presente estudo, ao revelar um declínio significativo das mortes prematuras pelas causas estudadas em todas as áreas do MSP, incluindo a de exclusão grave, evidencia um resultado bastante favorável quando comparadas com o aumento de taxas de mortalidade em muitos países desenvolvidos, especialmente em determinados segmentos sociais e demográficos.

Os declínios de mortalidade observados no presente estudo foram, entretanto, mais pronunciados para algumas causas na área de inclusão social, o que tendeu a aumentar a desigualdade relativa dos riscos de morte por essas causas, entre os segmentos sociais analisados. Este achado tem sido frequente em pesquisas realizadas em diferentes países. Os declínios percentuais das taxas de morte foram mais elevados nos segmentos de melhor nível de escolaridade na maioria dos países europeus estudados por Mackenbach et al.²³, o que levou a aumento significativo das desigualdades entre as taxas dos dois estratos de escolaridade na Finlândia, Suécia, Noruega, Suíça, Eslovênia e Lituânia. Pesquisa realizada no Canadá, observou aumento de cerca de 30% no índice relativo de desigualdade entre os quintis da população, diferenciados quanto ao grau de privação social, entre 1992 e 2017, em decorrência do declínio percentual mais elevado das taxas de mortalidade prematura (18-74 anos) entre os indivíduos do quintil de menor privação⁴. Estudo desenvolvido na Colômbia mostra que os declínios da mortalidade prematura entre 1998 e 2007 foram superiores no segmento de melhor nível educacional para a maior parte dos grupos de causas estudados³.

Destaca-se que os resultados deste estudo, diferentemente dos mencionados acima, não detectaram ampliação da desigualdade das taxas de mortalidade das mulheres pelas cinco causas estudadas, e, nos homens, não ocorreu aumento significativo da desigualdade para DCV e DH.

No Brasil, estudos que analisaram a mortalidade por DCNT observaram tendência significativa de redução, mas de forma desigual entre as Unidades da Federação (UF), com desvantagem para aquelas com as piores condições socioeconômicas^{15,27,28}. Lotufo et al.²⁹ também observaram que a tendência de queda da mortalidade prematura (< 70 anos) para DCV no Brasil, entre 1990 e 2015, foi menos expressiva nas UF com piores índices de desenvolvimento social. Mas poucos estudos brasileiros avaliaram a tendência entre segmentos da população diferenciados segundo níveis socioeconômicos. Entre eles, estudo realizado no MSP³⁰ que analisou as tendências das taxas de mortalidade por DIC e DCV na população com 20 anos e mais, entre os triênios 1996-1998 e 2008-2010, também segundo nível de exclusão social, reportou que houve declínio dessas taxas em todas as áreas, mas este foi maior nas áreas de inclusão, o que levou à tendência de aumento, entre os dois triênios, da desigualdade por DIC em ambos os sexos e por DCV nos homens, entre a área de maior e de menor exclusão social. No presente estudo não foi observado aumento significativo da desigualdade nas mortes por DCV em ambos os sexos e por DIC no sexo feminino, evidenciando um resultado mais favorável para o período mais recente analisado.

Entre as várias causas de morte por DCNT, tendências diferenciadas têm sido observadas entre países e regiões. Megyesi e Lieskovska¹², analisando tendências da mortalidade prematura em 28 estados membros da UE, entre 2000 e 2016, verificaram declínios das taxas de DIC e DCV em todos os países, enquanto em relação à DM verificaram aumento das taxas masculinas em 11 países e das femininas em seis, e em relação à DCR constataram aumentos da mortalidade de homens em quatro países e das mulheres em treze. No Brasil, entre 2000 e 2011, enquanto as taxas de morte por DAC declinaram de forma importante em quase todas as UF com exceção de duas, as taxas de mortalidade por Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas (DPOC), conjunto de causas que compõem as DCR, não diminuíram entre homens em sete UF e entre mulheres em 12; as mortes por DM declinaram nos homens em apenas quatro UF e nas mulheres em 11¹⁵.

No presente estudo, o tamanho das desigualdades entre as taxas de mortalidade da área de exclusão grave e de inclusão social no MSP, em 2017-2019, mostram-se elevadas com RT que variam entre 2,17 a 5,35. Contudo, dados de países desenvolvidos evidenciam níveis também elevados de desigualdade. Análise de taxas de mortalidade de 11 países europeus mostram razões entre segmentos de maior e menor escolaridade variando de 1,57 a 3,24²³; na Bélgica, RT entre estratos de escolaridade apresentam valores acima de 2¹⁷; atingindo 2,36 nos homens e 2,59 nas mulheres em 2017, em Ontário, entre quintis diferenciados por privação social⁴.

Um achado muito relevante do presente estudo foi a não ampliação da desigualdade social para as mortes pelas cinco causas analisadas nas mulheres e de DH e DCV nos homens, quando comparado à ampliação da desigualdade social na mortalidade que vem ocorrendo em vários países do mundo. Provavelmente, para essas doenças, especialmente para DCV, DH e DM, os benefícios proporcionados pela ampliação da rede e do acesso à Atenção Primária de Saúde (APS), principal porta de entrada da população no SUS, tenha sido fundamental para controle e tratamento dos portadores dessas doenças³¹. Além da ampliação do acesso aos serviços de saúde, a implantação do Programa Farmácia Popular no SUS, em 2004, deve ter desempenhado um papel significativo para a não ampliação das desigualdades das taxas de mortalidade por essas causas. O Farmácia Popular possui uma rede própria de Farmácias Populares e tem parceria com farmácias e drogarias da rede privada, subsidiando até 100% do valor de medicamentos essenciais vendidos no varejo, para hipertensão, diabetes e hipercolesterolemia, dentre outros agravos³².

Os possíveis fatores explicativos apresentados acima para o não aumento da desigualdade no risco da mortalidade por DCV e DH entre homens residentes nas áreas de exclusão social, em comparação aos da área de inclusão, não teriam tido o mesmo efeito para DIC e DCR para as quais as desigualdades neste sexo se ampliaram. Embora a cobertura do SUS seja universal, ela pode mostrar-se insuficiente para assistência às pessoas com DIC e DCR, especialmente casos que necessitem de atenção especializada. Acessos desiguais aos avanços tecnológicos em diagnósticos, tratamentos e intervenções relacionados a essas doenças poderiam ser responsáveis, em parte, pelo aumento da desigualdade nos riscos de óbitos nos homens. O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do MS para DPOC recomenda a realização de espirometria para o diagnóstico precoce em fumantes ou ex-fumantes, com mais de 40 anos, que apresentem sintomas respiratórios crônicos, tendo em vista que o tabagismo é o principal fator de risco para DPOC. Para ter um melhor resultado terapêutico e prognóstico dos casos confirmados, o protocolo recomenda que o paciente seja encaminhado a atendimento especializado, que também deve avaliar a necessidade de cuidado no domicílio pela Atenção Básica³³. Entretanto, a baixa disponibilização de espirometria faz com que a DPOC seja uma condição subdiagnosticada e não tratada adequadamente em tempo oportuno, uma vez que o acesso a este exame é mais difícil para os segmentos em desvantagem social³⁴.

Em relação a DIC e DCR é importante considerar também a ampliação que vem ocorrendo da desigualdade nas prevalências do tabagismo entre homens de diferentes níveis socioeconômicos. A importante redução da prevalência do tabaco nas últimas décadas, como efeito de políticas públicas implementadas no Brasil, não consegue atingir igualmente os diferentes segmentos sociais. A dependência ao tabaco usualmente é maior nos segmentos socialmente mais vulneráveis que apresentam maior dificuldade para abandonar o hábito, persistindo as maiores prevalências nos mais pobres e menos escolarizados³⁵. A ampliação desta disparidade social do percentual de fumantes tende a ampliar as desigualdades na mortalidade pelas doenças atribuíveis ao tabaco.

Outro aspecto a considerar é que homens de melhor nível socioeconômico, residentes na área de inclusão social, podem estar mudando seus comportamentos relacionados à saúde, passando a ser mais atentos aos sinais e sintomas e aderindo mais aos cuidados à saúde e à medicação de que homens de diferente classe social sujeitos a outras condições de vida, de trabalho e sobrevivência.

Estudos qualitativos brasileiros evidenciam que fatores ligados ao gênero influem fortemente para a resistência dos homens em cuidar de sua saúde por diversos sentimentos e comportamentos, como impaciência, descuido, prioridades, medo e vergonha. O cuidado em saúde não é considerado uma prática masculina. Além disso, avaliam que a Atenção Primária à Saúde (APS) está mais bem estruturada para o atendimento das mulheres^{36,37}.

Os pesquisadores também têm buscado interface deste comportamento com fatores socioeconômicos. Gomes et al.³⁸ analisaram discursos de dois grupos de homens – com baixa ou nenhuma escolaridade e ensino superior – para problematizar se havia influência da escolaridade em relação à baixa procura de serviços da APS. Ainda que os homens mais escolarizados reconhecessem a necessidade de cuidar da sua saúde, na prática não apresentavam um comportamento coerente com este discurso. Já entre os menos escolarizados, as preocupações estavam centradas no trabalho e na subsistência da família, provavelmente, em função do menor poder aquisitivo, ao invés de questões relacionadas ao cuidado da sua saúde.

A existência de um sistema de saúde como o SUS, com cobertura universal, seria assim mais usufruído pelas mulheres do que pelos homens. Culturalmente teriam sido desenvolvidos padrões diferentes de percepção e conduta de homens e mulheres em relação à saúde e à doença e ao papel de pacientes e de cuidadores. As elevadas taxas de mortalidade evitável e prematura dos homens em comparação às das mulheres, e um padrão de comportamento masculino não saudável, com maior exposição a riscos e menor cuidado com a saúde, levou à proposição no Brasil de uma Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), lançada em 2009 pelo Ministério da Saúde³⁹. Essa política tem como base que as “[...] masculinidades são construídas historicamente e socioculturalmente, sendo a significação da masculinidade um processo em permanente construção e transformação”^{39:6}. Neste sentido, recomenda que os serviços de saúde devem considerar a heterogeneidade das possibilidades de ser homem e reduzir as barreiras comportamentais e institucionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O declínio significativo das taxas de mortalidade evidenciado também nas áreas de exclusão do MSP é um resultado auspicioso, especialmente quando confrontado com o que vem sendo observado em países desenvolvidos. Este resultado provavelmente se deve à existência no país de um sistema universal de saúde.

A não ampliação da desigualdade das taxas de mortalidade das mulheres em relação às cinco causas estudadas e das taxas por DCV e DH nos homens também é um resultado positivo se comparado à ampliação da desigualdade das taxas de mortalidade que vêm sendo detectadas. A forte tendência de concentração de renda no mundo e da implementação de políticas neoliberais e fiscais de restrição dos investimentos em políticas sociais têm conduzido a um contexto desastroso na saúde de tal ordem que a manutenção da desigualdade no mesmo patamar passa a ser considerada como um resultado favorável.

Além disso, os tamanhos das desigualdades no MSP, o mais rico do país, são muito amplos e ainda há muito o que investir em saúde para atender ao objetivo de redução das desigualdades estabelecido pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)⁴⁰. A ampliação da desigualdade observada entre os homens para a mortalidade prematura por DIC, DCR e DM aponta a necessidade de consolidação da PNAISH, o que requer adequação dos serviços de saúde para acolher e assegurar a integralidade da saúde do homem, considerando principalmente os mais vulneráveis socialmente.

Para que a tendência de declínio da mortalidade prematura por DCNT seja mantida e não corra o risco de reversão, há que se avançar em políticas que contribuam para redução das desigualdades sociais.

AGRADECIMENTOS

Projeto temático FAPESP (2017/23995-9). Bolsa de Pós-Doutorado FAPESP (2020/03013-0). Bolsa de produtividade em pesquisa CNPq (303241/2019-5).

REFERÊNCIAS

1. Marmot M. A health crisis is a social crisis. *BMJ*. 2019;365:l2278. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.l2278>. PMID:31126977.
2. Bor J, Cohen GH, Galea S. Population health in an era of rising income inequality: USA, 1980-2015. *Lancet*. 2017;389(10077):1475-90. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30571-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30571-8). PMID:28402829.

3. Arroyave I, Burdorf A, Cardona D, Avendano M. Socioeconomic inequalities in premature mortality in Colombia, 1998-2007: the double burden of non-communicable diseases and injuries. *Prev Med*. 2014;64:41-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.03.018>. PMID:24674854.
4. Buajitti E, Frank J, Watson T, Kornas K, Rosella LC. Changing relative and absolute socioeconomic health inequalities in Ontario, Canada: a population-based cohort study of adult premature mortality, 1992 to 2017. *PLoS One*. 2020;15(4):e0230684. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0230684>. PMID:32240183.
5. Piketty T. *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca; 2014.
6. Mackenbach JP, Kulhánová I, Menvielle G, Bopp M, Borrell C, Costa G, et al. Trends in inequalities in premature mortality: a study of 3.2 million deaths in 13 European countries. *J Epidemiol Community Health*. 2015;69(3):207-17. <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2014-204319>. PMID:24964740.
7. Schwarcz LM. *Sobre o autoritarismo brasileiro*. São Paulo: Companhia das Letras; 2019. Desigualdade social. p. 126-51.
8. Morgan M. *Income inequality, growth and elite taxation in Brazil: new evidence combining survey and fiscal data, 2001–2015*. Brasília: International Policy Centre for Inclusive Growth; 2018.
9. Oxfam Brasil. *País estagnado: um retrato das desigualdades brasileiras* [Internet]. São Paulo: Oxfam Brasil; 2018 [citado em 2020 Ago 28]. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/um-retrato-das-desigualdades-brasileiras/pais-estagnado/>
10. Sposati A, Monteiro M, Koga DU, Ramos FR, Coelho G, Anazawa TM. *Desigualdades nos territórios da cidade: métricas sociais intraurbanas em São Paulo*. São Paulo: EDUC; 2017.
11. Plümper T, Laroze D, Neumayer E. Regional inequalities in premature mortality in Great Britain. *PLoS One*. 2018;13(2):e0193488. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0193488>. PMID:29489918.
12. Megyesiova S, Lieskovska V. Premature mortality for chronic diseases in the EU member states. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(20):4021. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16204021>. PMID:31640142.
13. Case A, Deaton A. Mortality and morbidity in the 21st century. *Brookings Pap Econ Act*. 2017;2017(1):397-476. <http://dx.doi.org/10.1353/eca.2017.0005>. PMID:29033460.
14. Green M, Dorling D, Minton J. The geography of a rapid rise in elderly mortality in England and Wales, 2014-15. *Health Place*. 2017;44:77-85. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.02.002>. PMID:28199896.
15. Alves CG, Morais OL. Tendência da mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis nas unidades federadas brasileiras. *Cien Saude Colet*. 2015;20(3):641-54. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015203.15342014>. PMID:25760106.
16. Renard F, Tafforeau J, Deboosere P. Mapping the cause-specific premature mortality reveals large between-districts disparity in Belgium, 2003–2009. *Arch Public Health*. 2015;73(1):13. <http://dx.doi.org/10.1186/s13690-015-0060-5>. PMID:25922667.
17. Renard F, Devleeschauwer B, Gadeyne S, Tafforeau J, Deboosere P. Educational inequalities in premature mortality by region in the Belgian population in the 2000s. *Arch Public Health*. 2017;75(1):44. <http://dx.doi.org/10.1186/s13690-017-0212-x>. PMID:29046785.
18. Malta DC, Szwarcwald CL. Pesquisas de base populacional e o monitoramento das doenças crônicas não transmissíveis. *Rev Saude Publica*. 2017;51(Supl 1):2s. PMID:28591359.
19. São Paulo. Secretaria Municipal de Saúde. Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade: TABNET [Internet]. 2023 [citado em 2020 Abr 24]. Disponível em: www.prefeitura.sp.gov.br/tabnet
20. Organização Mundial da Saúde. *CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997.
21. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol Serv Saude*. 2015;24(3):565-76. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024>.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. *Diário Oficial da União, Brasília*, 13 de junho de 2013; Seção 1. p. 59.
23. Mackenbach JP, Kulhánová I, Artnik B, Bopp M, Borrell C, Clemens T, et al. Changes in mortality inequalities over two decades: register based study of European countries. *BMJ*. 2016;353:i1732. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.i1732>. PMID:27067249.
24. Case A, Deaton A. Rising morbidity and mortality in midlife among white non-Hispanic Americans in the 21st century. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2015;112(49):15078-83. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1518393112>. PMID:26575631.
25. Fransham M, Dorling D. Have mortality improvements stalled in England? *BMJ*. 2017;357:j1946. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.j1946>. PMID:28483777.

26. Martinez R, Lloyd-Sherlock P, Soliz P, Ebrahim S, Vega E, Ordunez P, et al. Trends in premature avertable mortality from non-communicable diseases for 195 countries and territories, 1990–2017: a population-based study. *Lancet Glob Health*. 2020;8(4):e511-23. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30035-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30035-8). PMID:32199120.
27. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011;377(9781):1949-61. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60135-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60135-9). PMID:21561658.
28. Martins WA, Rosa MLG, Matos RC, Silva WDS, Souza EM Fo, Jorge AJL, et al. Trends in mortality rates from cardiovascular disease and cancer between 2000 and 2015 in the most populous capital cities of the five regions of Brazil. *Arq Bras Cardiol*. 2020;114(2):199-206. PMID:32215484.
29. Lotufo PA, Goulart AC, Passos VMA, Satake FM, Souza MFM, França EB, et al. Doença cerebrovascular no Brasil de 1990 a 2015: Global Burden of Disease 2015. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(Supl 1):129-41. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700050011>. PMID:28658378.
30. Farias NSO. Mortalidade cardiovascular e desigualdades sociais no município de São Paulo, Brasil, 1996-1998 e 2008-2010. *Epidemiol Serv Saude*. 2014;23(1):57-66. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000100006>.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
32. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Programa Farmácia Popular do Brasil: manual básico [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2005 [citado em 2020 Nov 1]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PROGRAMA_FARMACIA_POPULAR.pdf
33. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SAS/MS nº 609, de 6 de junho de 2013, retificada em 14 de junho de 2013. *Diário Oficial da União, Brasília*, 14 de junho de 2013; Seção 1. p. 47.
34. São José BP, Corrêa RA, Malta DC, Passos VMA, França EB, Teixeira RA, et al. Mortalidade e incapacidade por doenças relacionadas à exposição ao tabaco no Brasil, 1990 a 2015. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(Supl 1):75-89. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700050007>.
35. Bazotti A, Finokiet M, Conti IL, França MTA, Waquil PD. Tabagismo e pobreza no Brasil: uma análise do perfil da população tabagista a partir da POF 2008-2009. *Cien Saude Colet*. 2016;21(1):45-52. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015211.16802014>. PMID:26816162.
36. Teixeira DBS, Cruz SPL. Atenção à saúde do homem: análise da sua resistência na procura dos serviços de saúde. *Rev Cuba Enferm*. 2016;32(4). Online.
37. Schraiber LB, Figueiredo WS, Gomes R, Couto MT, Pinheiro TF, Machin R, et al. Necessidades de saúde e masculinidades: atenção primária no cuidado aos homens. *Cad Saude Publica*. 2010;26(5):961-70. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000500018>. PMID:20563396.
38. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad Saude Publica*. 2007;23(3):565-74. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300015>. PMID:17334571.
39. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (princípios e diretrizes). Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
40. United Nations. A/RES/70/1: resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. General Assembly [Internet], Nova York, 21 de outubro de 2015; Seção 7. p. 1-35 [citado em 2020 Dez 5]. Disponível em https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf