

Editorial

O presente Boletim Eletrônico traz informações sobre a mortalidade por doenças isquêmicas do coração no Estado de São Paulo. O Grupo Técnico de Avaliação e Informação em Saúde – Gais já abordou a mortalidade pelas doenças do aparelho circulatório, principal causa de mortalidade no Estado, em vários trabalhos, entre os quais, os Boletins Eletrônicos Gais Informa nº 3 (set/2009), nº 10 (nov/2011), nº 21 (abr/2013) e nº 29 (fev/2014).

Todos estes trabalhos estão disponibilizados na Internet, no portal da Secretaria de Estado da Saúde em Informações de Saúde (<http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/informacoes-de-saude/acesso-a-informacoes-de-saude>).

As doenças isquêmicas do coração são responsáveis por importante parcela da mortalidade das doenças do aparelho circulatório, por número significativo de internações nos hospitais do Sistema Único de Saúde - SUS e, portanto, devem ser acompanhadas pelos gestores do sistema, com o fito de identificar e planejar ações que possam reduzir seus efeitos sobre a saúde da população

Mortalidade por doenças isquêmicas do coração no Estado de São Paulo

José Dínio Vaz Mendes*

Introdução e métodos

Desde o ano 2000, o grupo de doenças do aparelho circulatório (DAC) mantém-se como a principal causa de mortalidade no Estado de São Paulo, representando cerca de 30 por cento do total de mortes, com discreta redução na taxa bruta de mortalidade de 2000 a 2012. As doenças isquêmicas do coração são as principais causas entre as DAC em ambos os sexos, totalizando 35% dos óbitos por DAC em 2012, com predomínio mais acentuado no sexo masculino (39%) e um pouco menor no feminino (31%)^{1,2}.

Neste trabalho busca-se detalhar o comportamento da mortalidade por doenças isquêmicas do coração (das quais o infarto do miocárdio é o principal componente) no

Estado de São Paulo e suas regiões, divididas por sexo e faixa etária. Foram utilizadas taxas brutas de mortalidade (óbitos/100 mil habitantes) e taxas de mortalidade ajustadas por idade, utilizando-se como referência a população padrão mundial proposta por Segi (1960), modificada por Doll et al. (1966).

A fonte dos dados é a base nacional do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM disponibilizada pelo Departamento de Informática do SUS – Datasus do Ministério da Saúde - MS. Para cálculo das taxas de mortalidade foi utilizada a população do IBGE, conforme disponibilizada pelo Datasus.

*Médico Especialista em Saúde Pública. Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais), Coordenadoria de Planejamento de Saúde (CPS), Secretaria de Estado da Saúde.

Os dados regionais abrangem os 17 Departamentos Regionais de Saúde – DRS, as 63 regiões de saúde (correspondentes aos Colegiados de Gestão Regional – CGR) e as 17 regiões definidas no Termo de Referência para a estruturação de Redes Regionais de Atenção à Saúde - RRAS no Estado de São Paulo, elaborado pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e pelo Conselho de Secretários Municipais de Saúde – COSEMS/SP (disponível na Internet no site da Secretaria de Saúde em:

<http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/homepage/destaques/direita/redes-regionais-de-atencao-a-saude-no-estado-de-sao-paulo/redes-regionais-de-atencao-a-saude-rras>

Mortes por doenças isquêmicas do coração

Ao analisarmos os óbitos causados por doenças isquêmicas no Estado de São Paulo entre 2000 e 2012 observa-se o aumento de 11% no número absoluto de óbitos por esta causa no período. Contudo, a taxa bruta de mortalidade teve uma pequena redução no intervalo considerado, passando de 68,0 para 66,7 (óbitos/100 mil habitantes). A queda da taxa de mortalidade foi maior no sexo feminino que no masculino no período considerado. Assim, a diferença na taxa de mortalidade entre homens e mulheres aumentou: a razão entre as taxas masculinas e femininas anuais é de 1,43 em 2000 e amplia-se para 1,48 em 2012. (Tabela 1)

Tabela 1 - Óbitos e Taxa Bruta (Tx Br) de Mortalidade* por Doença Isquêmica do Coração segundo sexo. Estado de São Paulo, 2000 a 2012.

Ano	Masculino		Feminino		Total		Razão Tx M/F
	Óbitos	Tx Br	Óbitos	Tx Br	Óbitos	Tx Br	
2000	14.591	80,4	10.602	56,1	25.193	68,0	1,43
2001	14.194	77,0	10.517	54,8	24.711	65,7	1,41
2002	14.311	76,5	10.683	54,9	24.994	65,5	1,39
2003	14.890	78,5	10.752	54,5	25.643	66,2	1,44
2004	15.041	78,2	11.050	55,2	26.092	66,5	1,42
2005	14.177	71,5	10.257	49,7	24.434	60,4	1,44
2006	14.743	73,3	10.624	50,8	25.374	61,8	1,44
2007	14.656	72,2	10.605	49,7	25.264	60,6	1,45
2008	15.085	75,5	10.834	51,5	25.919	63,2	1,47
2009	15.220	75,6	10.889	51,3	26.112	63,1	1,47
2010	15.803	78,7	11.424	53,9	27.228	66,0	1,46
2011	16.213	80,1	11.666	54,6	27.881	67,0	1,47
2012	16.306	80,0	11.658	54,2	27.965	66,7	1,48

Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

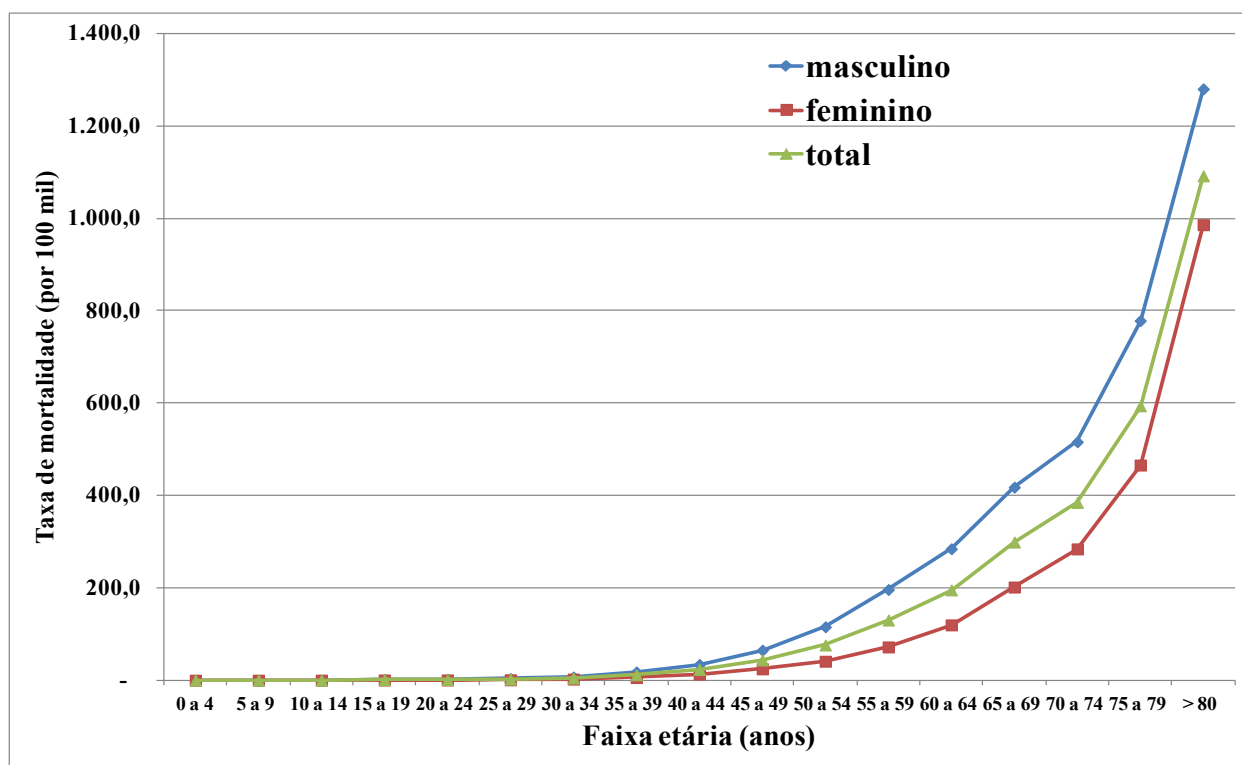
*óbitos/100 mil habitantes

Obs. total inclui óbitos com sexo ignorado

Em 2012 nota-se que no Estado de São Paulo a taxa de mortalidade por doenças isquêmicas do coração predomina no sexo masculino em todas as faixas etárias

com aumento nas idades mais elevadas.

Para ambos os sexos, a taxa de mortalidade tende a ser bem mais alta entre os mais idosos. (Gráfico 1).



Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

*óbitos/100 mil habitantes

Gráfico 1 - Taxa de Mortalidade* por doenças isquêmicas do coração segundo sexo e faixa etária. Estado de São Paulo, 2012

Desta forma o envelhecimento da população e a maior proporção de idosos têm grande impacto na taxa de mortalidade por esta causa específica. Como o grupo de mais de 60 anos aumentou proporcionalmente no Estado, passando de 7,7% da população em 1991 para 11,6% em 2010³, é importante que se faça análise da taxa de mortalidade ajustada por idade para a comparação entre diferentes anos da série histórica.

A taxa de mortalidade por doenças isquêmicas do coração, ajustada por idade segundo a população padrão

mundial é apresentada na Tabela 2 onde nota-se a redução da taxa de mortalidade entre 2000 e 2012, para o total e para ambos os sexos.

Contudo, com as taxas de mortalidade ajustadas por idade, observa-se aumento da diferença entre o sexo masculino e o feminino, com a razão entre os sexos passando de 1,82 no início da série histórica para 1,97 em 2012. Observa-se, porém que neste período a queda da taxa de mortalidade feminina foi maior que a masculina (28% contra 23%).

Tabela 2 - Taxa de Mortalidade* por Doença Isquêmica do Coração ajustada por idade segundo sexo. Estado de São Paulo, 2000 a 2012.

Ano	Taxa de Mortalidade*			Razão Tx
	Masculino	Feminino	Total	M/F
2000	99,3	54,5	75,0	1,82
2001	95,2	53,1	72,4	1,79
2002	94,5	53,1	72,0	1,78
2003	97,3	53,0	73,1	1,84
2004	97,2	53,7	73,4	1,81
2005	89,3	48,5	67,0	1,84
2006	91,3	49,3	68,3	1,85
2007	75,7	40,1	56,3	1,89
2008	77,1	40,4	57,0	1,91
2009	74,9	38,8	55,1	1,93
2010	75,2	38,6	55,1	1,95
2011	76,6	39,0	55,9	1,96
2012	76,5	38,9	55,8	1,97

Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

* óbitos/100 mil habitantes

Obs.: taxa ajustada pela idade segundo a população padrão mundial.

Mortalidade por Doença Isquêmica do Coração (DIC) nas Regiões de Saúde do Estado de São Paulo em 2012

Nos Departamentos Regionais de Saúde - DRS

A comparação das taxas de mortalidade por doenças isquêmicas do coração em 2012 entre as regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo mostra grandes diferenças (Tabela 3):

- Os óbitos por DIC (números absolutos) ocorrem em maior quantidade nos DRS da Grande São Paulo, Campinas, Baixada Santista, Sorocaba, Taubaté e Bauru;
- Em algumas regiões o número de óbitos por DIC é relativamente baixo, menor que 500 eventos,

como Registro (117), Barretos (253), Franca (255), Araçatuba (308) e Presidente Prudente (367);

- No entanto, as taxas brutas de mortalidade por DIC são maiores nos DRS da Baixada Santista (94,8), Grande São Paulo (75,2), Campinas (66,7), São João da Boa Vista (66,5), Bauru (63,1) e Marília (62,1);
- As menores taxas brutas de mortalidade por DIC ocorrem em Franca (38,7); Araçatuba (42,3) e Registro (42,7), Taubaté (44,3) e Sorocaba (45,5);
- Em todas as regiões dos DRS predominam as taxas no sexo masculino, com razão masculino/feminino variando entre valores de 1,39 (Presidente Prudente) até Registro (2,14);

Tabela 3 - Óbitos e Taxa Bruta (Tx Br) de Mortalidade* por Doença Isquêmica do Coração segundo sexo e Departamento Regional de Saúde – DRS. Estado de São Paulo, 2012

DRS	Masculino		Feminino		Total		Razão Tx
	Óbitos	Tx Br	Óbitos	Tx Br	Óbitos	Tx Br	M/F
3501 Grande São Paulo	8.544	89,3	6.464	62,2	15.009	75,2	1,44
3502 Araçatuba	182	50,1	126	34,5	308	42,3	1,45
3503 Araraquara	335	72,6	223	47,1	558	59,7	1,54
3504 Baixada Santista	939	115,9	666	75,5	1.605	94,8	1,53
3505 Barretos	147	72,1	106	50,7	253	61,3	1,42
3506 Bauru	616	75,2	424	51,2	1.040	63,1	1,47
3507 Campinas	1.655	81,5	1.097	52,3	2.752	66,7	1,56
3508 Franca	160	49,2	95	28,5	255	38,7	1,73
3509 Marília	392	73,5	277	50,9	669	62,1	1,44
3510 Piracicaba	438	61,6	271	37,3	709	49,3	1,65
3511 Presidente Prudente	212	58,6	155	42,3	367	50,4	1,39
3512 Registro	80	58,1	37	27,1	117	42,7	2,14
3513 Ribeirão Preto	478	71,7	314	45,5	792	58,4	1,58
3514 S.João da Boa Vista	309	79,6	210	53,5	519	66,5	1,49
3515 S.José do Rio Preto	546	74,1	367	48,5	913	61,1	1,53
3516 Sorocaba	622	54,6	418	36,5	1.040	45,5	1,50
3517 Taubaté	620	54,5	401	34,3	1.021	44,3	1,59
Total	16.306	80,0	11.658	54,2	27.965	66,7	1,48

Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

*óbitos/100 mil habitantes

Obs. total inclui óbitos com sexo ou domicílio ignorado.

Foram calculadas as taxas de mortalidade por DIC ajustadas por idade em 2012 para os DRS (Tabela 4), permitindo a comparação entre regiões que podem ter estrutura etária diferente:

- São mantidas as diferenças encontradas entre as regiões, na taxa bruta de mortalidade embora com algumas alterações nas posições relativas;
- A Baixada Santista se mantém com a maior taxa de mortalidade (72,4), seguida da Grande São Paulo (67,1); Campinas (56,0); São João da Boa Vista (49,1); Bauru (48,3) e Ribeirão Preto (48,1);
- As menores taxas padronizadas de mortalidade são de Araçatuba (29,4), Franca (31,9), Presidente Prudente (35,4), Piracicaba (40,0) e Taubaté (40,0);
- As diferenças entre os sexos se ampliam, com a razão entre a taxa masculina/feminina maior que dois nas regiões de Franca (2,21), Piracicaba (2,16), Registro (2,16), Ribeirão Preto (2,12), Baixada Santista (2,15), Campinas (2,08) e Araraquara (2,03).

Tabela 4 - Taxa de Mortalidade* por Doença Isquêmica do Coração ajustada por idade segundo sexo e Departamento Regional de Saúde – DRS. Estado de São Paulo, 2012.

DRS	Taxa de Mortalidade*			Razão Tx
	Masculino	Feminino	Total	M/F
3501 Grande São Paulo	93,9	46,9	67,1	2,00
3502 Araçatuba	39,9	20,2	29,4	1,98
3503 Araraquara	63,2	31,1	45,8	2,03
3504 Baixada Santista	103,5	48,1	72,4	2,15
3505 Barretos	60,4	32,3	45,5	1,87
3506 Bauru	65,0	33,5	48,3	1,94
3507 Campinas	77,7	37,4	56,0	2,08
3508 Franca	45,2	20,5	31,9	2,21
3509 Marília	55,9	30,5	42,1	1,83
3510 Piracicaba	56,5	26,2	40,0	2,16
3511 Presidente Prudente	45,5	26,5	35,4	1,72
3512 Registro	49,5	23,0	36,2	2,16
3513 Ribeirão Preto	67,6	32,0	48,1	2,12
3514 S.João da Boa Vista	65,6	34,2	49,1	1,92
3515 S.José do Rio Preto	54,3	28,5	40,5	1,90
3516 Sorocaba	52,6	29,8	40,4	1,76
3517 Taubaté	54,6	27,7	40,0	1,97
Total	76,5	38,9	55,8	1,97

Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

*óbitos/100 mil habitantes

Obs.: Taxa ajustada pela idade segundo a população padrão mundial.

Nas Redes Regionais de Atenção à Saúde - RRAS

As regiões das Redes Regionais de Atenção à Saúde – RRAS também apresentam diferenças significativas com relação às taxas brutas de mortalidade por DIC em 2012:

- As RRAS com as maiores taxas de mortalidade em 2012 são a RRAS 16 (95,8), RRAS 07 (87,6), a RRAS 01 (81,7), RRAS 03 (77,5) e RRAS 06 (76,9);
- As RRAS com as menores taxas são RRAS 17 (44,3), RRAS 08 (45,5), RRAS 11 (50,4), RRAS 13 (53,1) e RRAS 14 (53,7);
- A razão entre a taxa masculina e feminina é maior na RRAS 16 (1,63), RRAS 02 (1,61), RRAS 14 (1,61) e RRAS 17 (1,59)

Tabela 5 - Óbitos e Taxa Bruta (Tx Br) de Mortalidade* por Doença Isquêmica do Coração segundo sexo e regiões das Redes Regionais de Atenção à Saúde - RRAS. Estado de São Paulo, 2012

RRAS	Masculino		Feminino		Total		Razão
	Óbitos	Tx Br	Óbitos	Tx Br	Óbitos	Tx Br	Tx M/F
3501 RRAS 01	1.206	96,8	904	67,7	2.110	81,7	1,43
3502 RRAS 02	1.064	80,1	692	49,8	1.756	64,6	1,61
3503 RRAS 03	235	88,2	177	66,7	412	77,5	1,32
3504 RRAS 04	419	84,6	294	56,8	713	70,4	1,49
3505 RRAS 05	747	88,7	517	57,9	1.264	72,8	1,53
3506 RRAS 06	4.873	90,5	3.880	64,8	8.754	76,9	1,40
3507 RRAS 07	1.019	107,5	703	69,0	1.722	87,6	1,56
3508 RRAS 08	622	54,6	418	36,5	1.040	45,5	1,50
3509 RRAS 09	616	75,2	424	51,2	1.040	63,1	1,47
3510 RRAS 10	392	73,5	277	50,9	669	62,1	1,44
3511 RRAS 11	212	58,6	155	42,3	367	50,4	1,39
3512 RRAS 12	728	66,1	493	43,9	1.221	54,9	1,50
3513 RRAS 13	642	64,8	424	41,7	1.066	53,1	1,55
3514 RRAS 14	916	66,5	585	41,3	1.501	53,7	1,61
3515 RRAS 15	1.285	69,5	881	46,2	2.166	57,7	1,50
3516 RRAS 16	679	119,1	426	73,0	1.105	95,8	1,63
3517 RRAS 17	620	54,5	401	34,3	1.021	44,3	1,59
Total	16.306	80,0	11.658	54,2	27.965	66,7	1,48

Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

*óbitos/100 mil habitantes

Obs. total inclui óbitos com sexo ou domicílio ignorado

As taxas de mortalidade por DIC ajustadas por idade entre as RRAS em 2012 mantêm as diferenças, porém destacam-se algumas regiões:

- As RRAS com as maiores taxas de mortalidade são a RRAS 03 (96,9), RRAS 04 (86,1), a RRAS 05 (84,0), RRAS 16 (78,3) e RRAS 02 (73,4);
- As RRAS com as menores taxas são RRAS 11 (35,4), RRAS 12 (37,0), RRAS 17 (40,0), RRAS 13 (41,4) e RRAS 14 (43,9);
- A razão entre a taxa masculina e feminina é maior que dois na RRAS 16 (2,17), RRAS 14 (2,13), RRAS 07 (2,10), RRAS 06 (2,08) e RRAS 13 (2,03).

Tabela 6 - Taxa de Mortalidade* por Doença Isquêmica do Coração ajustada por idade segundo sexo e regiões das Redes Regionais de Atenção à Saúde - RRAS. Estado de São Paulo, 2012.

RRAS	Taxa de Mortalidade*			Razão Tx
	Masculino	Feminino	Total	M/F
3501 RRAS 01	97,7	51,7	71,9	1,89
3502 RRAS 02	100,3	51,1	73,4	1,96
3503 RRAS 03	119,7	77,2	96,9	1,55
3504 RRAS 04	114,5	63,0	86,1	1,82
3505 RRAS 05	113,1	60,5	84,0	1,87
3506 RRAS 06	87,0	41,8	60,7	2,08
3507 RRAS 07	95,1	45,2	67,6	2,10
3508 RRAS 08	52,6	29,8	40,4	1,76
3509 RRAS 09	65,0	33,5	48,3	1,94
3510 RRAS 10	55,9	30,5	42,1	1,83
3511 RRAS 11	45,5	26,5	35,4	1,72
3512 RRAS 12	49,7	25,9	37,0	1,92
3513 RRAS 13	56,9	28,1	41,4	2,02
3514 RRAS 14	61,8	29,0	43,9	2,13
3515 RRAS 15	65,0	32,6	47,5	1,99
3516 RRAS 16	109,7	50,5	78,3	2,17
3517 RRAS 17	54,6	27,7	40,0	1,97
Total	76,5	38,9	55,8	1,97

Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

*óbitos/100 mil habitantes

Obs.: Taxa ajustada pela idade segundo a população padrão mundial.

Nas Regiões de Saúde

A comparação da taxa de mortalidade por DIC entre as regiões de saúde deve ser cautelosa, pois existem grandes diferenças demográficas entre elas e algumas registram número pequeno de óbitos (Tabela 7).

- As regiões de saúde com taxas brutas de mortalidade maiores que 80 são Bragança (107,2) Baixada Santista (94,8); Circuito das Águas (92,8); Jundiaí (88,7); Marília (86,9); Rio Pardo (82,7); Grande ABC (81,7);
- As regiões de saúde com as menores taxas são Litoral Norte (25,1), Alto Vale do Paraíba (31,8), Ourinhos (33,2), Três Colinas (34,2), Extremo Oeste Paulista (35,4), Santa Fé do Sul (35,8);
- A razão entre a taxa masculina e feminina é maior nas regiões: Circuito das Águas (2,39), Vale do Ribeira (2,14), Jales (2,08), Araras (2,03), Rio Claro (2,00).

Tabela 7 - Óbitos e Taxa Bruta (Tx Br) de Mortalidade* por Doença Isquêmica do Coração segundo sexo e regiões de saúde. Estado de São Paulo, 2012

Região de Saúde	Masculino		Feminino		Total		Razão Tx M/F
	Óbitos	Tx Br	Óbitos	Tx Br	Óbitos	Tx Br	
35001 Adamantina	41	60,7	27	43,6	68	52,5	1,39
35002 Alta Anhanguera	47	63,3	29	38,6	76	50,9	1,64
35003 Alta Mogiana	25	43,1	20	33,7	45	38,4	1,28
35004 Alta Paulista	44	67,7	34	54,9	78	61,5	1,23
35005 Alta Sorocabana	109	58,0	83	42,3	192	50,0	1,37
35006 Alto Capivari	21	75,2	14	49,1	35	62,0	1,53
35007 Alto do Tietê	1.064	80,1	692	49,8	1.756	64,6	1,61
35008 Alto Vale do Paraíba	190	38,9	126	24,9	316	31,8	1,56
35009 Aquífero Guarani	296	73,7	214	50,4	510	61,7	1,46
35010 Araras	96	61,4	48	30,2	144	45,7	2,03
35011 Assis	68	57,8	54	44,7	122	51,2	1,29
35012 Baixa Mogiana	118	77,9	78	50,5	196	64,0	1,54
35013 Baixada Santista	939	115,9	666	75,5	1.605	94,8	1,53
35014 Bauru	228	76,3	167	55,2	395	65,7	1,38
35017 Catanduva	97	65,7	64	43,3	161	54,5	1,52
35018 Central do DRS II	74	53,4	54	37,7	128	45,4	1,42
35019 Central do DRS III	122	85,9	73	49,0	195	67,0	1,75
35020 Centro Oeste do DRS III	47	70,5	36	53,6	83	62,0	1,31
35021 Circ.Fé Vale/Histórico	148	66,3	110	47,6	258	56,8	1,39
35022 Consórcios do DRS II	61	48,2	44	34,3	105	41,2	1,40
35023 Coração do DRS III	116	64,8	88	48,1	204	56,4	1,35
35024 Extremo Oeste Paulista	22	46,9	11	23,7	33	35,4	1,98
35025 Fernandópolis	26	47,4	15	26,6	41	36,9	1,79
35026 Franco da Rocha	235	88,2	177	66,7	412	77,5	1,32
35027 Grande ABC	1.206	96,8	904	67,7	2.110	81,7	1,43
35028 Horizonte Verde	121	60,2	69	34,4	190	47,3	1,75
35029 Itapetininga	127	61,9	87	43,2	214	52,7	1,43
35030 Itapeva	104	63,7	64	39,2	168	51,5	1,62
35031 Jales	33	65,8	16	31,6	49	48,6	2,08
35032 Jaú	106	66,0	81	49,5	187	57,6	1,33
35033 José Bonifácio	35	74,1	22	47,2	57	60,8	1,57
35035 Lagos do DRS II	47	47,8	28	29,9	75	39,0	1,60
35036 Limeira	129	77,0	90	52,5	219	64,6	1,47
35037 Lins	48	61,7	25	31,6	73	46,5	1,95
35038 Litoral Norte	48	33,2	25	17,2	73	25,1	1,93
35039 Mananciais	419	84,6	294	56,8	713	70,4	1,49
35040 Mantiqueira	96	73,1	54	40,2	150	56,4	1,82
35041 Marília	191	107,1	126	67,6	317	86,9	1,58
35042 Norte - Barretos	109	81,3	69	50,2	178	65,6	1,62
35043 Norte do DRS III	50	68,0	26	34,9	76	51,3	1,95
35045 Ourinhos	40	37,0	33	29,5	73	33,2	1,26
35046 Polo Cuesta	117	83,1	89	61,8	206	72,3	1,34
35047 Piracicaba	138	51,7	95	34,6	233	43,1	1,49
35048 Pontal do Paranapanema	16	47,4	13	38,7	29	43,1	1,22
35049 Rio Claro	75	62,4	38	31,2	113	46,7	2,00
35050 Rio Pardo	95	90,4	78	75,0	173	82,7	1,20
35051 Rota dos Bandeirantes	747	88,7	517	57,9	1.264	72,8	1,53
35052 Santa Fé do Sul	9	41,2	7	30,6	16	35,8	1,35
35053 São José do Rio Preto	262	81,2	181	53,4	443	67,0	1,52
35054 São Paulo	4.873	90,5	3.880	64,8	8.754	76,9	1,40
35055 Sorocaba	391	50,8	267	34,1	658	42,4	1,49
35056 Sul - Barretos	38	54,3	37	51,8	75	53,1	1,05
35057 Três Colinas	88	45,6	46	23,1	134	34,2	1,98
35058 Tupã	52	84,7	37	58,6	89	71,4	1,45
35059 Vale das Cachoeiras	61	95,0	31	47,6	92	71,1	1,99
35060 Vale do Jurumirim	117	82,7	62	44,5	179	63,8	1,86
35061 Vale Paraíba/Reg.Serrana	234	83,3	140	48,9	374	66,0	1,70
35062 Vale do Ribeira	80	58,1	37	27,1	117	42,7	2,14
35063 Votuporanga	84	90,1	62	66,6	146	78,4	1,35
35064 Bragança	303	139,7	166	75,3	469	107,2	1,86
35065 Campinas	895	64,0	636	43,9	1.531	53,7	1,46
35066 Jundiaí	376	106,4	260	71,6	636	88,7	1,49
35067 Circuito das Águas	81	131,7	35	55,1	116	92,8	2,39
Total	16.306	80,0	11.658	54,2	27.965	66,7	1,48

Fonte: SIM/DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

*óbitos/100 mil habitantes. Obs. total inclui óbitos com sexo ou domicílio ignorado.

Quando se ajustam as taxas de mortalidade por idade, as posições entre as regiões se alteram significativamente (Tabela 8):

- As regiões de saúde com taxas brutas de mortalidade maiores que 75 são Franco da Rocha (96,9), Mananciais (86,1), Rota dos Bandeirantes (84,0), Bragança (80,2), Jundiaí (76,7);
- As regiões de saúde com as menores taxas são Extremo Oeste Paulista (26,6), Litoral Norte (25,0), Ourinhos (24,6), Fernandópolis (23,1), Santa Fé do Sul (18,9)

- A razão entre a taxa masculina e feminina é maior que 2,4 nas regiões: Circuito das Águas (3,48), Extremo Oeste Paulista (2,56), Araras (2,56), Três Colinas (2,46), Vale das Cachoeiras (2,46), Lins (2,44), Fernandópolis (2,41), Jales (2,41), Rio Claro (2,41).

Apresenta-se nas Figuras de 1 a 3, a distribuição das taxas brutas de mortalidade para DIC respectivamente segundo as DRS, RRAS e regiões de saúde do Estado de São Paulo em 2012.

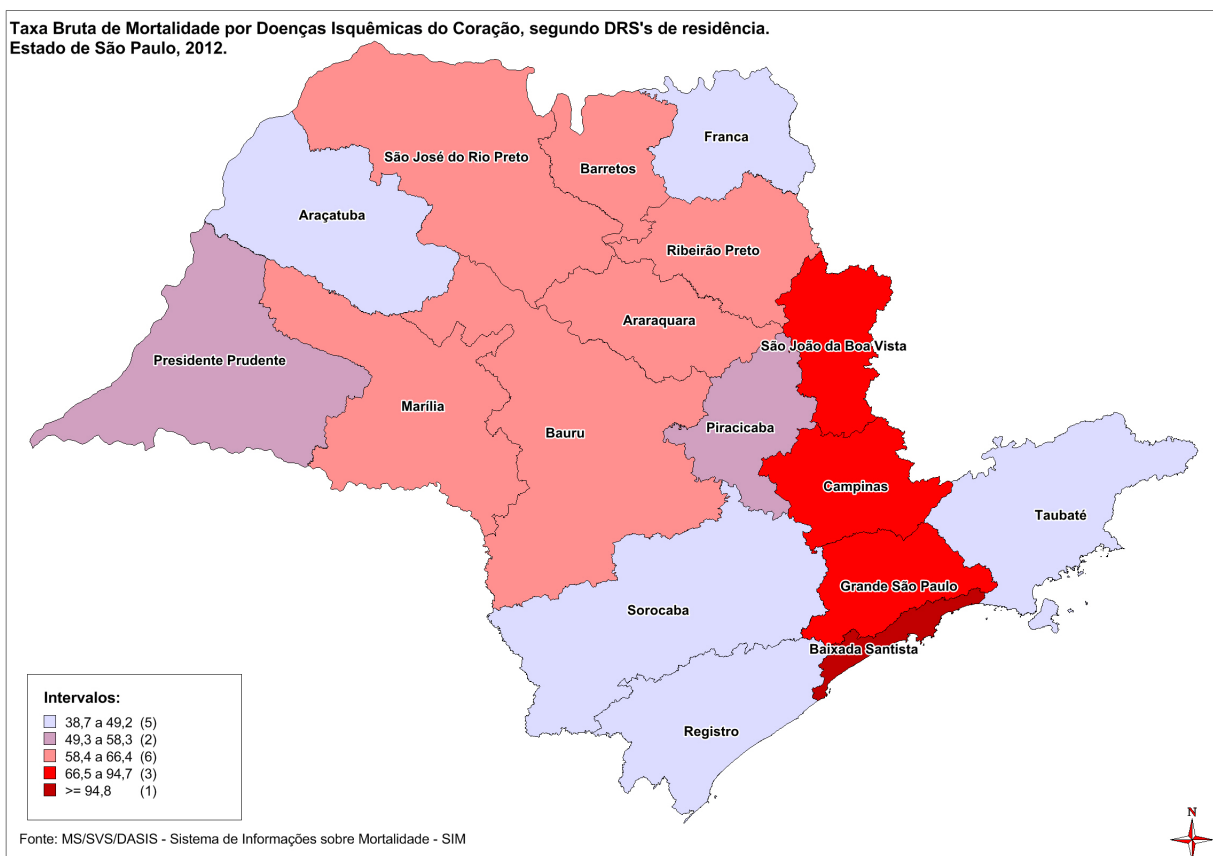


Figura 1

Taxa Bruta de Mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração, segundo os RRAS's de residência. Estado de São Paulo, 2012.

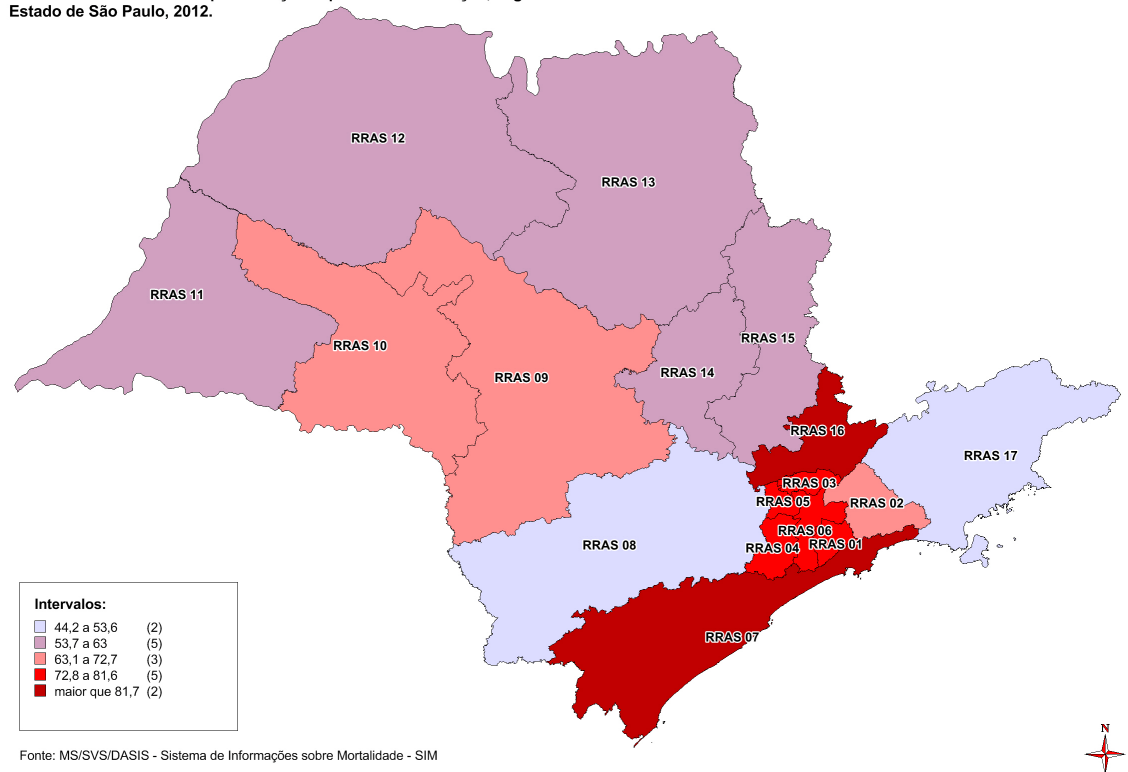


Figura 2

Taxa Bruta de Mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração, segundo Regiões de Saúde de residência. Estado de São Paulo, 2012.

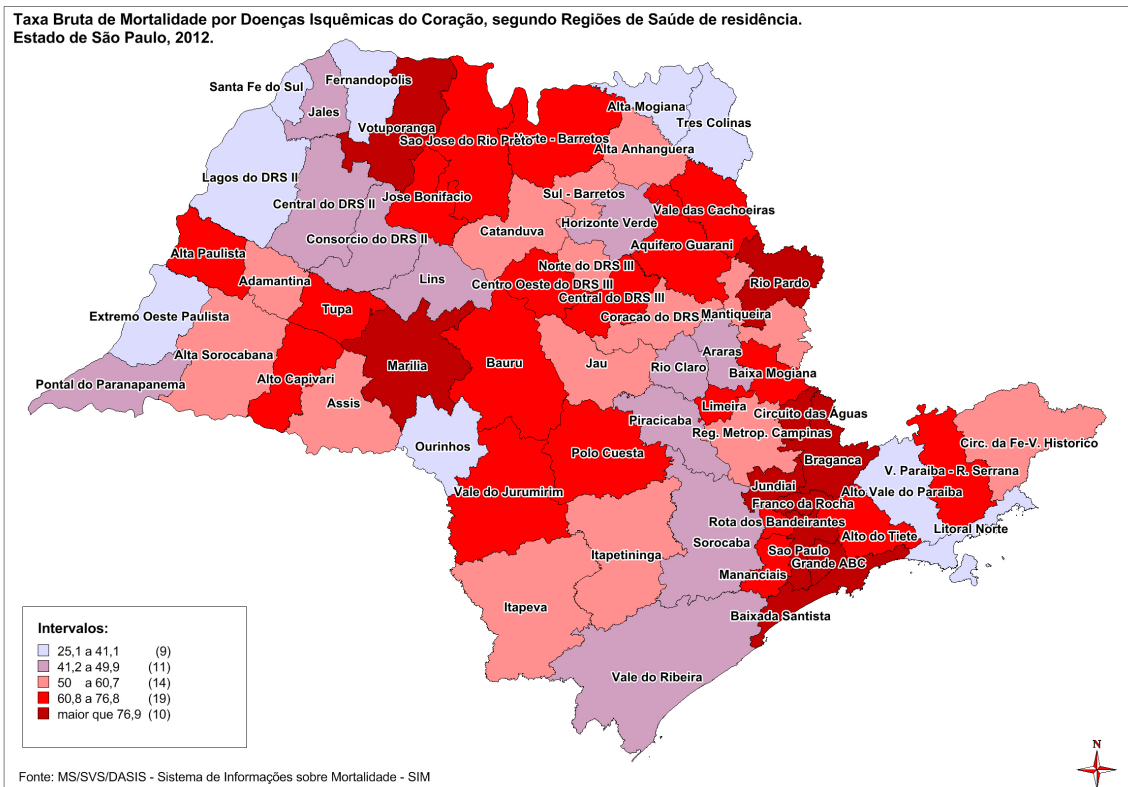


Figura 3

Tabela 8 - Taxa de Mortalidade* por Doença Isquêmica do Coração ajustada por idade segundo sexo e regiões de saúde. Estado de São Paulo, 2012.

Região de Saúde	Taxa de Mortalidade*			Razão Tx
	Masculino	Feminino	Total	M/F
35001 Adamantina	43,4	22,2	32,3	1,96
35002 Alta Anhanguera	58,7	27,8	42,0	2,11
35003 Alta Mogiana	35,3	20,9	27,4	1,69
35004 Alta Paulista	49,6	26,5	37,8	1,87
35005 Alta Sorocabana	44,2	26,9	34,7	1,64
35006 Alto Capivari	64,5	33,7	47,7	1,91
35007 Alto do Tietê	100,3	51,1	73,4	1,96
35008 Alto Vale do Paraíba	40,5	21,3	30,0	1,90
35009 Aquífero Guarani	69,1	33,6	49,5	2,05
35010 Araras	55,4	21,6	36,7	2,56
35011 Assis	47,2	28,4	37,0	1,66
35012 Baixa Mogiana	68,6	33,1	50,0	2,08
35013 Baixada Santista	103,5	48,1	72,4	2,15
35014 Bauru	67,7	37,7	51,6	1,80
35017 Catanduva	47,9	23,8	34,8	2,01
35018 Central do DRS II	41,9	22,2	31,0	1,89
35019 Central do DRS III	75,9	31,8	51,3	2,39
35020 Centro Oeste do DRS III	58,2	37,5	47,3	1,55
35021 Circ.Fé Vale/Histórico	60,6	34,8	46,4	1,74
35022 Consórcios do DRS II	39,6	20,1	29,4	1,97
35023 Coração do DRS III	57,9	30,5	43,4	1,90
35024 Extremo Oeste Paulista	39,3	15,3	26,6	2,56
35025 Fernandópolis	33,0	13,7	23,1	2,41
35026 Franco da Rocha	119,7	77,2	96,9	1,55
35027 Grande ABC	97,7	51,7	71,9	1,89
35028 Horizonte Verde	61,8	28,2	43,5	2,20
35029 Itapetininga	57,8	35,7	45,9	1,62
35030 Itapeva	58,6	34,3	46,1	1,71
35031 Jales	42,1	17,5	29,6	2,41
35032 Jaú	54,9	29,7	41,7	1,85
35033 José Bonifácio	57,4	28,0	42,5	2,05
35035 Lagos do DRS II	37,5	17,4	27,0	2,16
35036 Limeira	74,4	40,1	56,1	1,86
35037 Lins	53,5	21,9	36,6	2,44
35038 Litoral Norte	35,2	15,4	25,0	2,29
35039 Mananciais	114,5	63,0	86,1	1,82
35040 Mantiqueira	59,4	26,5	41,6	2,24
35041 Marília	81,0	40,8	58,8	1,98
35042 Norte - Barretos	68,9	32,4	49,6	2,12
35043 Norte do DRS III	57,2	24,7	39,6	2,31
35045 Ourinhos	31,2	18,6	24,6	1,68
35046 Polo Cuesta	70,6	38,7	53,7	1,82
35047 Piracicaba	46,8	22,6	33,8	2,08
35048 Pontal do Paranapanema	38,0	33,6	36,5	1,13
35049 Rio Claro	55,3	23,0	37,0	2,41
35050 Rio Pardo	69,0	45,9	57,2	1,50
35051 Rota dos Bandeirantes	113,1	60,5	84,0	1,87
35052 Santa Fé do Sul	23,1	15,1	18,9	1,53
35053 São José do Rio Preto	63,0	33,1	46,6	1,90
35054 São Paulo	87,0	41,8	60,7	2,08
35055 Sorocaba	49,9	27,4	37,8	1,82
35056 Sul - Barretos	44,3	32,1	37,7	1,38
35057 Três Colinas	43,1	17,5	29,3	2,46
35058 Tupã	56,8	34,0	44,6	1,67
35059 Vale das Cachoeiras	74,6	30,3	51,2	2,46
35060 Vale do Jurumirim	71,8	30,5	50,2	2,35
35061 Vale Paraíba/Reg.Serrana	82,5	37,6	58,2	2,20
35062 Vale do Ribeira	49,5	23,0	36,2	2,16
35063 Votuporanga	63,6	39,3	50,7	1,62
35064 Bragança	116,0	48,3	80,2	2,40
35065 Campinas	62,9	32,4	46,4	1,94
35066 Jundiá	104,4	52,0	76,7	2,01
35067 Circuito das Águas	95,9	27,6	59,0	3,48
Total	76,5	38,9	55,8	1,97

Fonte: SIM/DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

*óbitos/100 mil habitantes. Obs.:Taxa ajustada pela idade segundo a população padrão mundial.

Considerações Finais

Estudos têm demonstrado que, apesar de permanecer como a principal causa de mortalidade no Brasil, as doenças circulatórias vêm apresentando tendência de queda entre homens e mulheres desde a década de oitenta até recentemente, embora com variações nas diferentes regiões. Dentro das doenças circulatórias, o grupo das doenças isquêmicas do coração também apresenta a mesma tendência em especial no Sudeste e na região metropolitana de São Paulo^{4,5,6}.

No presente estudo observa-se que no período de 2000 a 2012 pode ser observada a queda da taxa de mortalidade por DIC ajustada por idade no Estado como um todo e em todas as suas regiões, embora as doenças circulatórias (das quais o subgrupo das DIC representa cerca de 35% em 2012) mantenham-se como a principal causa de mortalidade em São Paulo.

Além disso, a queda não foi semelhante nos dois sexos, com taxas de mortalidade bem mais altas no sexo masculino e em algumas regiões do Estado.

Quando se analisam as causas específicas de mortalidade entre as regiões de saúde, é preciso levar em conta que existem 33 das 63 regiões, nas quais a proporção de causas mal definidas de mortalidade é superior a 10%, o que pode ocasionar distorções na análise do perfil epidemiológico.

Entretanto, pode-se afirmar que as doenças isquêmicas do coração ainda são importantes na maioria das regiões e o SUS precisa desenvolver ações para o

controle dos fatores de risco (em especial entre os homens) e para o atendimento adequado destes pacientes pelos serviços de saúde, garantindo as referências pela rede de cardiologia do sistema.

Referências

1. Naffah Filho M. Aspectos da Mortalidade por Doenças do Aparelho Circulatório no Estado de São Paulo. Boletim Eletrônico do Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde - Ano 1, nº 03, Setembro/2009.
2. Mendes JDV. Mortalidade no Estado de São Paulo em 2012. Boletim Eletrônico do Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde – GAIS da Secretaria de Estado da Saúde – Ano 3, nº 29 Fevereiro/2014.
3. Mendes JDV. Internações de idosos no SUS/SP em 2010. Boletim Eletrônico GAIS nº 8. Publicação do Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde da Coordenadoria de Planejamento de Saúde - CPS/SES/SP. Setembro/2011. Disponível em: http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/gais-informa/gais_jornal_8.pdf
4. Mansur AP, Souza MFM, Timerman A, Avakian SD, Aldrighi JM, Ramires JAF. Tendência do Risco de Morte por Doenças Circulatórias, Cerebrovasculares e Isquêmicas do Coração em Treze Estados do Brasil, de 1980 a 1998. Arq Bras Cardiol 2006; 87: 641-648.
5. Souza MFM, Alencar AP, Malta DC, Moura L, Mansur AP. Análise de Séries Temporais da Mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração e Cerebrovasculares, nas Cinco Regiões do Brasil, no Período de 1981 a 2001. Arq Bras Cardiol 2006; 87(6) : 735-740.
6. Mansur AP, Favarato D. Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo: Atualização 2011. Arq Bras Cardiol 2012;99(2):755-761.

GAISinforma

É uma publicação do Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais)

Envie comentários e sugestões para mcecilio@saude.sp.gov.br

Secretaria de Estado da Saúde
Coordenação de conteúdo: Mônica A.M. Cecílio

Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP
Projeto gráfico, editoração eletrônica e Revisão