

MORTALIDADE POR CÂNCER DE ESTÔMAGO NO BRASIL: TENDÊNCIAS TEMPORAIS E CORRELAÇÕES COM IDH

A. E. de Oliveira^{1,2}; G. A. Fernandes¹; M. P. Curado¹

¹ Grupo de Epidemiologia e Estatística em Câncer, Programa de Pós-graduação da Fundação Antônio Prudente, A.C. Camargo Cancer Center. São Paulo, SP, Brasil.

² Curso de Farmácia. Escola de Ciências da Saúde. Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Itajaí, SC, Brasil.

Introdução

O Câncer de Estômago (CaE) é um dos principais responsáveis pela mortalidade no mundo, sendo considerada a quarta causa de morte no mundo, e o quarto mais frequente entre homens e o sexto entre as mulheres no Brasil. Há relação das desigualdades sociais com a incidência e mortalidade. Assim, o objetivo deste trabalho é descrever as taxas e tendências de mortalidade por CaE no Brasil nas últimas duas décadas (2000-2009 e 2010-2019) e verificar a correlação ade por CaE, sendo maior em países com IDH mais alto. com o IDH.

Métodos

Os dados da mortalidade foram extraídos do Banco de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS) por Unidade Federativa (UF), sexo e faixa etária, sob o código C-16 (neoplasias maligna do estômago) com idade de 0 a 85 anos, em 2 períodos de 10 anos (2000-2009 e 2010-2019). Os dados populacionais também foram extraídos do DATASUS, segundo UF, sexo e faixa etária agrupadas de 5 em 5 anos nos 2 períodos e as taxas de mortalidade brutas e padronizadas foram calculadas. Para as análises de tendência foi utilizado a análise de regressão no programa *Joinpoint Regression Program* e um valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo. Os dados do IDH de 2000 e 2010 foram extraídos do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e correlacionados com as taxas dos períodos de 2000-2009 e 2010-2019 respectivamente. Para as análises de correlação de Pearson foram utilizadas o programa *Stata 15*

Resultados

As taxas de mortalidade do CaE foram maiores em homens (4,1 a 21,2/100mil) em relação às mulheres (2,3 a 7,3/100mil) (Tabela 1). A maior taxa foi observada na região Norte (Amapá), mas os estados com as maiores taxas de mortalidade por câncer estão nas regiões Sul e Sudeste. Na região Nordeste se concentra as menores taxas padronizadas e tendência de aumento na mortalidade de 2000-2009 para homens, e mulheres estabilidade de 2010-2019. Os estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul tiveram tendência de redução ou estabilidade nas taxas de mortalidade nos dois períodos em homens e mulheres, mas somente Rio de Janeiro mostrou redução na tendência da mortalidade nos dois períodos analisados, para homens e mulheres. No período de 2000-2009 houve correlação positiva entre aumento das taxas ajustadas da mortalidade com o aumento do IDH para homens ($p=0,0002$) e mulheres ($p=0,0040$) e correlação negativa da redução da tendência da mortalidade com aumento do IDH para homens ($p=0,010$) e mulheres ($p=0,0344$) (Tabela 2).

Resultados

Tabela 1. Taxas padronizadas e tendências da mortalidade do câncer de estômago por Unidade Federativa do Brasil, sexo, nos períodos de 2000-2009 e 2010-2019.

	Masculino				Feminino			
	Taxas padronizadas		AAPC (IC95%)		Taxas padronizadas		AAPC (IC95%)	
	2000-2009	2010-2019	2000-2009	2010-2019	2000-2009	2010-2019	2000-2009	2010-2019
BRASIL	10,9	9,6	-1,5* (-2,9; 0,2)	0,5* (0,1; 0,8)	4,6	4,2	-1,4 (-3,2; 0,3)	0,8* (0,3; 1,2)
Região Norte	10,7	12,6			5,1	5,6		
Acre (AC)	7,3	12,3	-3,9 (-12,9; 6,1)	8,1 (-5,2; 23,2)	4,0	6,1	-16,1 (-32,7; 4,6)	-0,1 (-5,1; 5,2)
Amazonas (AM)	13,7	17,2	0,9 (-1,7; 3,5)	2,4 (-0,7; 5,6)	6,6	7,3	0,2 (-2,8; 3,3)	2,0 (-0,2; 4,3)
Amapá (AP)	21,2	17,9	-3,9 (-10,2; 2,9)	2,8 (-2,8; 8,8)	7,0	6,6	-8,3 (-24,0; 10,8)	4,5 (-3,3; 13,0)
Pará (PA)	10,6	12,4	3,4* (1,2; 5,6)	3,2* (1,3; 5,2)	5,1	5,5	4,2* (0,5; 8,1)	3,7* (1,5; 6,0)
Roraima (RR)	10,7	10,2	0,7 (-4,3; 6,1)	3,8* (0,4; 7,3)	4,4	4,8	-4,2 (-9,2; 1,1)	4,5* (0,5; 8,7)
Roraima (RR)	11,8	11,2	15,6* (1,7; 31,3)	5,6 (-4,3; 16,7)	4,8	6,1	17,3* (3,5; 33,0)	14,6 (-2,4; 34,6)
Tocantins (TO)	4,5	6,2	4,8* (1,1; 8,6)	5,5* (0,3; 11,1)	3,0	3,1	1,8 (-6,8; 11,2)	-0,1 (-6,3; 6,6)
Região Nordeste	7,3	8,1			3,5	3,9		
Alagoas (AL)	4,1	5,6	5,8 (0,1; 12,2)	2,4 (-0,9; 5,7)	2,3	2,4	4,3 (-3,3; 12,6)	4,8* (1,8; 7,9)
Bahia (BA)	6,3	7,0	1,7 (-0,5; 3,9)	2,1* (0,8; 3,4)	3,0	3,6	4,6* (1,3; 8,0)	2,0* (0,2; 3,8)
Ceará (CE)	11,9	11,3	1,8* (0,1; 3,6)	2,5* (1,9; 3,1)	5,4	5,4	1,5 (-0,6; 3,7)	0,7 (-1,3; 3,7)
Maranhão (MA)	5,1	6,9	10,7* (7,3; 14,2)	1,4 (-1,1; 4,0)	2,3	3,2	11,3* (3,9; 19,2)	4,5* (2,6; 6,5)
Paraíba (PB)	6,5	8,9	12,8* (6,7; 19,3)	1,0 (-1,3; 3,1)	3,3	4,4	9,9* (4,8; 15,4)	-1,4 (-3,5; 0,7)
Pernambuco (PE)	7,5	8,4	3,2* (1,2; 5,2)	1,4 (-0,2; 3,0)	3,6	3,9	2,8 (-0,4; 6,0)	1,1 (-0,2; 2,4)
Piauí (PI)	4,9	5,5	7,1* (4,6; 9,7)	3,2 (-1,1; 7,6)	2,7	2,9	8,1* (1,6; 15,0)	2,3 (-1,4; 6,2)
Rio Grande do Norte (RN)	9,1	9,6	4,4* (1,8; 7,1)	0,2 (-2,3; 2,7)	4,2	4,6	3,9* (1,3; 6,5)	2,3 (-0,2; 4,9)
Sergipe (SE)	6,2	6,8	9,4* (4,2; 14,8)	0,0 (-3,4; 3,5)	2,7	3,3	10,4* (3,3; 17,9)	-1,3 (-4,2; 1,8)
Região Centro-Oeste	9,9	8,5			4,3	4,0		
Goiás (GO)	8,1	7,4	-0,4 (-3,4; 2,6)	0,2 (-1,1; 1,5)	3,9	3,6	-0,9 (-4,0; 2,3)	2,2 (0,2; 4,6)
Mato Grosso do Sul (MS)	12,2	9,6	-2,7* (-5,0; -0,2)	-1,3 (3,5; 1,0)	4,7	4,3	-2,8 (-6,6; 1,2)	-1,3 (-5,8; 3,3)
Mato Grosso (MT)	10,2	8,3	-4,0 (-8,0; 0,6)	2,7* (0,7; 4,8)	4,3	4,0	-5,9 (-11,8; 0,4)	1,2 (-1,5; 4,0)
Região Sudeste	12,4	9,8			5,0	4,2		
Espírito Santo (ES)	13,9	11,5	-1,4 (-4,8; 2,2)	0,5 (-1,8; 2,8)	5,4	4,5	-2,3 (-5,9; 1,3)	1,7 (-0,3; 3,0)
Minas Gerais (MG)	9,9	9,0	-1,5 (-3,6; 0,5)	0,1 (-0,5; 0,8)	4,2	3,7	-2,1* (-4,1; 0,0)	-0,2 (-1,6; 1,2)
Rio de Janeiro (RJ)	11,2	8,7	-2,7* (-4,2; -1,2)	-1,8* (-3,0; -0,6)	4,9	4,0	-2,0* (-3,5; -0,4)	-0,9* (-1,7; 0,1)
São Paulo (SP)	14,0	10,6	-4,4* (-5,8; -2,9)	-0,2 (-1,0; 0,5)	5,3	4,4	-4,0* (-5,7; -2,1)	0,3 (-0,6; 1,1)
Região Sul	12,8	9,8			5,0	4,2		
Paraná (PR)	15,0	12,0	-3,8* (-6,1; -1,4)	-0,6 (-1,8; 0,5)	6,1	4,9	-4,5* (-7,2; -1,7)	1,1 (-0,3; 3,1)
Rio Grande do Sul (RS)	14,3	13,7	-0,9 (-2,3; 0,5)	3,0* (1,0; 5,0)	4,3	3,9	-4,1* (-6,6; -1,5)	0,1 (-1,7; 1,9)
Santa Catarina (SC)	14,6	12,2	-3,0 (-6,1; 0,2)	1,4 (-0,1; 2,9)	5,1	4,9	-1,2 (-4,0; 1,8)	0,9 (-0,8; 2,7)

AAPC = Average Annual Percent Change
*Diferença estatística significativa (valor $p < 0,05$)
IC = Intervalo de Confiança 95%

Tabela 2. Correlação das taxas padronizadas e tendências da mortalidade do câncer de estômago nos períodos de 2000-2009 e 2010-2019 com o IDH 2000 e 2010, respectivamente, por sexo.

	Masculino			Feminino								
	2000-2009 (IDH 2000)	2010-2019 (IDH 2010)	2000-2009 (IDH 2000)	2010-2019 (IDH 2010)	2000-2009 (IDH 2000)	2010-2019 (IDH 2010)						
Taxa	R ²	r	Valor-p	R ²	r	Valor-p	R ²	r	Valor-p	R ²	r	Valor-p
	0,4360	0,6604	0,000*	0,0251	0,1575	0,442	0,2952	0,5450	0,004*	0,0850	0,0922	0,654
AAPC	0,3675	-0,6062	0,010	0,0669	-0,2586	0,202	0,1733	-0,4163	0,034	0,0618	-0,2485	0,221

AAPC = Average Annual Percent Change
*valor $p < 0,05$ significativo

Conclusões

No Brasil, a mortalidade do câncer de estômago apresentou redução das tendências nas regiões Sul e Sudeste e estabilidade da mortalidade nas regiões Norte e Nordeste, relacionados principalmente com o IDH de 2000.

Contato

ana.elisa@univali.br

gisele.fernandes@accamargo.org.br

mp.curado@accamargo.org.br