

Rafael Cunha de Almeida<sup>1</sup>; Alessandro Vidal de Oliveira<sup>1</sup>; Ana Luiza Nepomuceno Sampaio<sup>2</sup>; Nilo Cesar Raiol de Lima<sup>1</sup>; Eduardo Píotto Leonardi<sup>3</sup>; Isabela Nascimento Duarte Rodrigues<sup>3</sup>; João Victor Santos Maceió da Graça<sup>3</sup>; Bruno Emmanuelli de Oliveira Silva<sup>3</sup>; Yasmin Carmine Brito da Silva<sup>1</sup>; Rui Wanderley Mascarenhas Junior<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Pará (UEPA), Brasil, Pará, Belém.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil, Pará, Belém.

<sup>3</sup>Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana (FHCGV), Brasil, Pará, Belém.

## Introdução e Objetivo

O câncer de bexiga é a décima neoplasia mais comum no mundo, sendo que, no Brasil, de 2008 a 2017, cerca de 119 mil pacientes com essa neoplasia foram admitidos em hospitais públicos. Assim, o objetivo do estudo foi analisar a tendência temporal da mortalidade por câncer de bexiga no Brasil de 1981 a 2021.

## Método

Estudo de séries temporais da mortalidade por câncer de bexiga no Brasil e macrorregiões com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Análise de tendência realizada mediante utilização de regressão Joinpoint com o coeficiente de mortalidade ajustado por idade por 100 mil habitantes, o qual foi utilizado para minimizar a influência do crescimento populacional no coeficiente. Adotou-se um p-valor de 0,05.

## Figuras

**Tabela 1.** Tendências da mortalidade causada por câncer de bexiga segundo sexo e macrorregião brasileira, Brasil, 1981-2021.

Região/Sexo	Período	VPA (IC 95%)	MVPA (IC 95%)	Tendência
Brasil/Ambos	1981-198	-1,5 (-3,1; +0,2)		Estacionária
	1988-2021	+0,5 (+0,4; +0,6)*	+0,2 (-0,1; +0,5)	
Brasil/Masculino	1981-1991	-1,1 (-1,9; -0,2)*		Estacionária
	1991-2017	+0,6 (+0,5; +0,8)*	0 (-0,3; +0,3)	
	2017-2021	-1,4 (-3,2; +0,5)		
Brasil/Feminino	1981-1991	-1,4 (-2,8; 0)*		Estacionária
	1991-1995	+4,6 (-3,1; +12,9)	+0,6 (-0,3; +1,4)	
	1995-2021	+0,7 (+0,5; +0,9)*		
Norte/Ambos	1981-1998	-1,3; (-2,7; +0,1)		Estacionária
	1998-2017	+3,6 (+2,8; +4,5)*	+0,7 (-0,1; +1,6)	
	2017-2021	-4,1 (-9,1; +1,2)		
Norte/Masculino	1981-2001	-0,7 (-2,2; +0,9)		Estacionária
	2001-2017	+3,9 (+2,4; +5,5)*	+0,7 (-0,5; +1,9)	
	2017-2021	-4,9 (-12,3; +3)		
Norte/Feminino	1981-2021	+2,1 (+1,4; +2,7)*	+2,1 (+1,4; +2,7)*	Crescente
	1981-1994	-0,1 (-1,4; +1,3)		
	1994-2014	+4,2 (+3,7; +4,7)*	+2,1 (+1,5; +2,6)*	
Nordeste/Ambos	2014-2021	+0,1 (-1,4; +1,5)		Crescente
	1981-1997	0 (-1,2; +1,2)		
	1997-2012	+5,3 (+4,3; +6,4)*	+2,1 (+1,4; +2,8)*	
Nordeste/Masculino	2012-2021	+0,7 (-0,7; +2,1)		Crescente
	1981-1996	+0,7 (-1; +2,4)		
	1996-1999	+14,3 (-16; +55,5)	+2,7 (+0,3; +5,1)*	
Nordeste/Feminino	1999-2021	+2,5 (+2,1; +3)*		Crescente
	1981-2021	-0,2 (-0,3; -0,1)*	-0,2 (-0,3; -0,1)*	
	1981-2021	-0,3 (-0,4; -0,2)*	-0,3 (-0,4; -0,2)*	
Sudeste/Ambos	1981-1991	-1,8 (-3,3; -0,2)*		Decrescente
	1991-1995	+4,2 (-4,7; +13,9)	0 (-1; +0,9)	
	1995-2021	0 (-0,2; +0,2)		
Sul/Ambos	1981-2021	-0,3 (-0,5; -0,2)*	-0,3 (-0,5; -0,2)*	Decrescente
	1981-2021	-0,5 (-0,7; -0,4)*	-0,5 (-0,7; -0,4)*	
	1981-2021	+0,3 (+0,1; +0,6)*	+0,3 (+0,1; +0,6)*	
Sul/Masculino	1981-2021	+0,8 (+0,4; +1,2)*	+0,8 (+0,4; +1,2)*	Crescente
	1981-2021	+1 (+0,6; +1,4)*	+1 (+0,6; +1,4)*	
	1981-2021	+0,6 (+0,1; +1,2)*	+0,6 (+0,1; +1,2)*	
Centro-Oeste/Ambos	1981-2021	+1 (+0,6; +1,4)*	+1 (+0,6; +1,4)*	Crescente
	1981-2021	+1 (+0,6; +1,4)*	+1 (+0,6; +1,4)*	
	1981-2021	+0,6 (+0,1; +1,2)*	+0,6 (+0,1; +1,2)*	
Centro-Oeste/Masculino	1981-2021	+0,6 (+0,1; +1,2)*	+0,6 (+0,1; +1,2)*	Crescente
	1981-2021	+0,6 (+0,1; +1,2)*	+0,6 (+0,1; +1,2)*	
	1981-2021	+0,6 (+0,1; +1,2)*	+0,6 (+0,1; +1,2)*	

a) VPA: Variação Percentual Anual; b) IC: Intervalo de Confiança; c) MVPA: Média da Variação Percentual Anual; \*p-valor < 0,05.

## Resultados

Houve 100.524 óbitos no período analisado, os mais afetados foram homens (70%) e as maiores mortalidades foram vistas na população com 80 anos ou mais. O Sul apresentou os maiores coeficientes no sexo masculino (3.713/100 mil habitantes) e no feminino (994,1/100 mil habitantes). A maior média da variação percentual anual foi no Nordeste em mulheres (+2,7%) e a menor foi em homens no Sul (-0,5%), conforme tabela 1. As tendências são, na sua maioria, crescentes e estacionárias, sendo que todas regiões estão dispostas na figura 1. Houve correlação positiva da mortalidade com o índice de desenvolvimento humano municipal, porém, em 2010, elas foram moderadas no sexo masculino ( $R = 0,66$ ; p-valor < 0,001) e no feminino ( $R = 0,56$ ; p-valor = 0,002), as demais foram correlações fortes. Projetou-se que a mortalidade no Brasil crescerá 2,93% até 2026 e 5,44% até 2031 em ambos os sexos.

## Conclusão

A tendência dos óbitos varia por região e por sexo, sendo predominantemente estacionárias e crescentes, o que sugere manutenção da exposição a fatores de risco na população como um todo, e aumento desta exposição sobretudo em mulheres.

## Referências

