



# Mortalidade por malformações congênitas do aparelho circulatório nos menores de 20 anos no Brasil por macrorregião de 2000-2015

NÃO RELATO DE CASO

Thais Rocha Salim<sup>1</sup>, Thayanne Mendes de Andrade<sup>1</sup>, Carlos Henrique Klein<sup>2</sup>, Gláucia Maria Moraes de Oliveira<sup>1</sup>

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, Brasil 2. Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ - Rio de Janeiro, Brasil



## Fundamentos

Os óbitos por malformações do aparelho circulatório (MAC), em 2015, corresponderam a 43% daqueles por malformações congênitas (MC) em menores de 20 anos, no mundo. Os óbitos por MAC apresentam maior impacto sobre a redução da mortalidade, por serem evitáveis na maioria das vezes, com o correto diagnóstico e tratamento.

## Objetivos

Conhecer a distribuição da mortalidade por MAC por sexo, grupos etários e macrorregiões do Brasil, no período de 2000 a 2015, nos menores de 20 anos.

## Material e Métodos

Estudo descritivo das taxas de mortalidade e mortalidade proporcional, por MAC, outras malformações congênitas (OutMC), Doenças do aparelho circulatório (DAC), causas mal definidas (CMD) e causas externas (CE) no Brasil, no período de 2000 a 2015 nos menores de 20 anos. As populações foram obtidas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e os óbitos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

## Resultados

Tabela 1 - Mortalidade proporcional e taxa de mortalidade por grupo de causas em crianças segundo sexo e grupo etário, Brasil de 2000 a 2015

CAUSAS DE ÓBITOS		<20 ANOS						MASCULINO						FEMININO						
		Total	Total	<1ano	1-4anos	5-9anos	10-14anos	15-19anos	Total	<1ano	1-4anos	5-9anos	10-14anos	15-19anos	Total	<1ano	1-4anos	5-9anos	10-14anos	15-19anos
MAC	Óbitos	57.892	26.144	2.901	766	625	641	26.815	22.016	2.972	728	593	506	26.815	22.016	2.972	728	593	506	
	MP(%)	4,2	3,7	6,2	4,1	1,8	1,1	0,3	5,15	6,6	5,0	2,4	1,7	0,9	5,0	6,6	5,0	2,4	1,7	0,9
	Mort100mil	5,3	5,62	107,0 <sub>(1)</sub>	2,7 <sub>(1)</sub>	0,6	0,4	0,5	5,0	5,0	94,7 <sub>(1)</sub>	2,9 <sub>(1)</sub>	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
OUTRAS MC	Óbitos	86.165	45.237	39.715	3.133	956	725	40.028	35.729	3.009	870	720	600	40.028	35.729	3.009	870	720	600	
	MP(%)	6,3	5,4	9,3	4,4	2,3	1,3	0,3	7,78	10,8	5,1	2,9	2,0	0,9	7,7	10,8	5,1	2,9	2,0	
	Mort100mil	7,9	8,2	162,6 <sub>(1)</sub>	2,9 <sub>(1)</sub>	0,7	0,5	0,5	7,7	10,8	2,9 <sub>(1)</sub>	0,7	0,5	0,4	7,7	10,8	2,9 <sub>(1)</sub>	0,7	0,5	0,4
DAC	Óbitos	29.904	16.706	3.735	2.084	1.493	2.749	13.198	3.280	2.045	1.376	2.197	4.300	13.198	3.280	2.045	1.376	2.197	4.300	
	MP(%)	2,2	2,0	0,9	2,9	3,6	4,8	2,6	2,54	1,0	3,4	4,5	6,2	2,6	2,54	1,0	3,4	4,5	6,2	
	Mort100mil	2,8	3,0	15,3 <sub>(1)</sub>	1,9 <sub>(1)</sub>	2,1	2,0	4,7	2,5	14,1 <sub>(1)</sub>	2,0 <sub>(1)</sub>	1,0	1,6	3,1	2,5	14,1 <sub>(1)</sub>	2,0 <sub>(1)</sub>	1,0	1,6	3,1
MAL DEFINIDAS	Óbitos	85.458	49.940	25.907	7.692	3.019	3.679	35.518	19.414	6.431	2.408	2.700	4.565	35.518	19.414	6.431	2.408	2.700	4.565	
	MP(%)	6,2	5,9	6,1	10,9	7,2	6,5	3,8	6,82	5,9	10,8	7,9	7,7	7,0	6,7	83,5 <sub>(1)</sub>	6,2 <sub>(1)</sub>	1,8	2,0	3,3
	Mort100mil	7,9	9,0	106,0 <sub>(1)</sub>	7,0 <sub>(1)</sub>	2,2	2,6	6,8	6,7	83,5 <sub>(1)</sub>	6,2 <sub>(1)</sub>	1,8	2,0	3,3	6,7	83,5 <sub>(1)</sub>	6,2 <sub>(1)</sub>	1,8	2,0	3,3
EXTERNAS	Óbitos	340.974	274.627	10.816	16.304	16.384	29.287	66.347	7.431	10.328	8.801	11.992	27.395	66.347	7.431	10.328	8.801	11.992	27.395	
	MP(%)	24,9	32,5	2,5	23,0	39,1	51,6	80,4	12,75	2,2	17,4	28,8	34,0	42,5	12,75	2,2	17,4	28,8	34,0	
	Mort100mil	31,4	48,7	44,3 <sub>(1)</sub>	15,0 <sub>(1)</sub>	11,9	20,9	142,5	12,5	32,0 <sub>(1)</sub>	9,9 <sub>(1)</sub>	6,6	8,9	20,2	12,5	32,0 <sub>(1)</sub>	9,9 <sub>(1)</sub>	6,6	8,9	20,2
TODAS AS CAUSAS	Óbitos	1.367.355	845.481	424.932	70.854	41.904	56.775	521.874	331.269	59.430	30.518	35.293	65.364	521.874	331.269	59.430	30.518	35.293	65.364	
	MP(%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
	Mort100mil	126,0	153,0	1.739,3 <sub>(1)</sub>	65,2 <sub>(1)</sub>	30,4	40,5	177,3	98,0	142,4 <sub>(1)</sub>	37,0 <sub>(1)</sub>	23,0	26,1	47,6	98,0	142,4 <sub>(1)</sub>	37,0 <sub>(1)</sub>	23,0	26,1	47,6

MAC: malformações do aparelho circulatório; OUTRAS MC: outras malformações congênitas excluindo DAC; DAC: doenças do aparelho circulatório; MP(%) mortalidade proporcional em percentual; Mort100mil: taxa de mortalidade por 100mil (1) Mortalidade por 100 mil nascidos vivos (2) Mortalidade por 100 mil na população de 0 a 4 excluídas os nascidos vivos

Tabela 2 - Mortalidade proporcional e taxa de mortalidade por grupo de causas em crianças segundo sexo e grupo etário, na região Norte de 2000 a 2015

CAUSAS DE ÓBITOS		MASCULINO					FEMININO				
		<1ano	1-4anos	5-9anos	10-14anos	15-19anos	<1ano	1-4anos	5-9anos	10-14anos	15-19anos
MAC	Óbitos	2.564	282	83	55	51	2.064	286	64	66	39
	MP(%)	4,9	2,7	1,5	0,9	0,2	5,06	3,3	1,6	1,6	0,6
	Mort100mil	100,5 <sub>(1)</sub>	27,0 <sub>(1)</sub>	0,6	0,4	0,4	85,3 <sub>(1)</sub>	2,1 <sub>(1)</sub>	0,5	0,5	0,3
OUTRAS MC	Óbitos	4047	261	67	50	53	3.710	244	60	44	26
	MP(%)	7,7	2,5	1,2	0,8	0,2	9,1	2,8	1,5	1,1	0,4
	Mort100mil	158,7 <sub>(1)</sub>	1,8 <sub>(1)</sub>	0,5	0,4	0,4	153,4 <sub>(1)</sub>	1,8 <sub>(1)</sub>	0,4	0,3	0,2
DAC	Óbitos	496	217	180	307	635	426	233	159	272	457
	MP(%)	0,9	2,1	3,3	5,0	2,9	1,0	2,66	4,07	6,54	6,6
	Mort100mil	19,4 <sub>(1)</sub>	1,5 <sub>(1)</sub>	1,2	2,2	4,8	17,1 <sub>(1)</sub>	1,69 <sub>(1)</sub>	1,15	2,03	3,6
MAL DEFINIDAS	Óbitos	4.548	1.845	683	722	1.475	3.452	1.514	499	493	694
	MP(%)	8,6	17,6	12,5	11,8	6,6	8,5	17,3	12,8	11,9	10,0
	Mort100mil	178,3 <sub>(1)</sub>	12,8 <sub>(1)</sub>	4,8	5,2	11,1	142,7 <sub>(1)</sub>	11,0 <sub>(1)</sub>	3,6	3,7	5,4
EXTERNAS	Óbitos	827	2.341	2.123	2.794	16.668	602	1.402	1.180	1.373	2.517
	MP(%)	1,6	22,4	38,9	45,6	75,0	1,5	16,0	30,2	33,0	36,4
	Mort100mil	32,8 <sub>(1)</sub>	16,3 <sub>(1)</sub>	14,8	20,1	125,5	24,9 <sub>(1)</sub>	10,9 <sub>(1)</sub>	8,5	10,3	19,7
TODAS AS CAUSAS	Óbitos	52.729	10.459	5.476	6.131	22.218	40.754	8.750	3.911	4.158	6.914
	MP(%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Mort100mil	2067,2	72,7 <sub>(1)</sub>	38,1	44,1	167,3	1684,9	63,5 <sub>(1)</sub>	28,4	31,1	54,0

Tabela 3 - Mortalidade proporcional e taxa de mortalidade por grupo de causas em crianças segundo sexo e grupo etário, na região Sul de 2000 a 2015

CAUSAS DE ÓBITOS		MASCULINO					FEMININO				
		<1ano	1-4anos	5-9anos	10-14anos	15-19anos	<1ano	1-4anos	5-9anos	10-14anos	15-19anos
MAC	Óbitos	3869	429	114	94	127	3147	409	114	80	76
	MP(%)	8,5	5,5	2,2	1,2	0,4	8,7	6,6	3,1	1,7	0,9
	Mort100mil	120,8 <sub>(1)</sub>	3,1 <sub>(1)</sub>	0,6	0,5	0,6	103,1 <sub>(1)</sub>	3,1 <sub>(1)</sub>	0,7	0,4	0,4
OUTRAS MC	Óbitos	5694	590	188	147	141	5093	495	158	145	116
	MP(%)	12,5	7,6	3,7	2,0	0,4	14,1	8,0	4,3	3,1	1,3
	Mort100mil	177,8 <sub>(1)</sub>	4,3 <sub>(1)</sub>	1,0	0,8	0,7	167,0 <sub>(1)</sub>	3,8 <sub>(1)</sub>	0,9	0,8	0,6
DAC	Óbitos	257	191	123	255	618	233	184	118	197	358
	MP(%)	0,6	2,5	2,4	3,4	2,0	0,6	2,9	3,2	4,3	4,1
	Mort100mil	8,6 <sub>(1)</sub>	1,4 <sub>(1)</sub>	0,7	1,3	3,2	7,6 <sub>(1)</sub>	1,4 <sub>(1)</sub>	0,7	1,1	1,9
MAL DEFINIDAS	Óbitos	1802	375	130	210	577	1388	370	110	163	293
	MP(%)	4,0	4,8	2,5	2,8	1,8	3,9	5,9	3,0	3,5	3,3
	Mort100mil	58,3 <sub>(1)</sub>	2,7 <sub>(1)</sub>	0,7	1,1	3,0	45,5 <sub>(1)</sub>	2,8 <sub>(1)</sub>	0,6	0,9	1,6
EXTERNAS	Óbitos	2037	2211	2265	4272	25974	1532	1332	1250	1825	4398
	MP(%)	4,5	28,5	44,3	36,8	82,3	4,3	21,4	33,9	39,5	50,3
	Mort100mil	63,8 <sub>(1)</sub>	16,0 <sub>(1)</sub>	12,5	22,5	133,1	90,2 <sub>(1)</sub>	10,0 <sub>(1)</sub>	7,2	10,0	23,4
TODAS AS CAUSAS	Óbitos	45436	7749	5113	7514	31541	36020	6228	3692	4621	8738
	MP(%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Mort100mil	1.418,1 <sub>(1)</sub>	56,3 <sub>(1)</sub>	28,2	39,6	161,6	1.180,3 <sub>(1)</sub>	47,3 <sub>(1)</sub>	11,2	25,4	46,5

Figura 1 - Mortalidade proporcional endógena (MPe) por malformações do aparelho circulatório por faixa etária e macrorregião do Brasil de 2000 a 2015

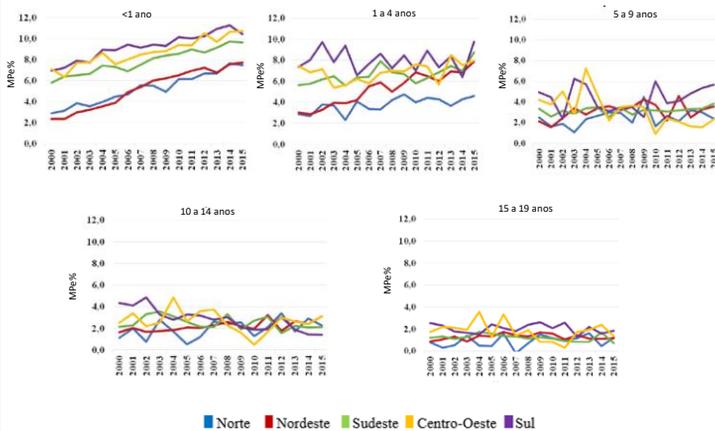
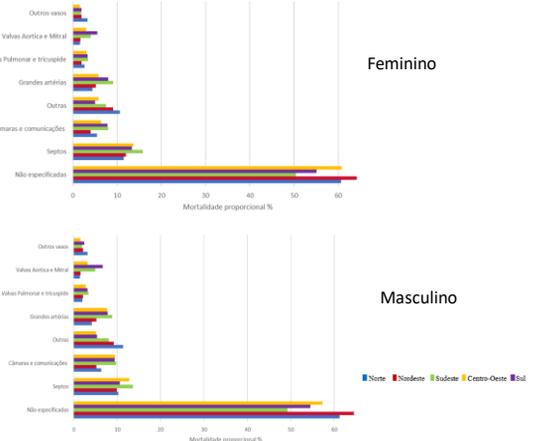


Figura 2 - Mortalidade proporcional anual por causas específicas de Malformações do Aparelho Circulatório em menores de 20 anos por macrorregião do Brasil de 2000 a 2015



## Conclusão

No Brasil, de 2000 a 2015, nos menores de 20 anos a MAC foi a principal causa de óbito dentre todas as malformações, sendo duas vezes mais importante do que as DAC, principalmente nos menores de um ano. A frequência de diagnósticos imprecisos de óbitos por MAC ainda é elevada em todas as idades, sexos, e principalmente nas regiões Norte e Nordeste, o que requer fortalecimento das estratégias de saúde pública e maior atenção ao recém-nascido com objetivo de diagnosticar e instituir tratamento precoce das cardiopatias congênitas com consequente redução na mortalidade.

## Contato

E-mail para contato: thay.mendes96@gmail.com