

## **ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES E DA MORTALIDADE POR DOENÇAS CARDÍACAS ISQUÊMICAS EM IDOSOS NO DISTRITO FEDERAL, NO PERÍODO 2000 A 2012**

**Marcelo Xavier COELHO<sup>1,2\*</sup>, Amanda Alves da SILVA<sup>2</sup>, Lucy GOMES<sup>3</sup>, Clayton Franco MORAES<sup>3</sup> & Gislane Ferreira de MELO<sup>3</sup>**

1 Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN-DF). Brasília, Brasil.

2 Universidade Católica de Brasília (UCB), discente do programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Gerontologia. Brasília, Brasil.

3 Universidade Católica de Brasília (UCB), docente do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Gerontologia. Brasília, Brasil.

\*Autor para correspondência: marceloxaviercoelho@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.18571/acbm.088>

### **RESUMO**

As doenças do aparelho circulatório estão entre as que apresentam maior morbimortalidade. Dentre elas, a cardiopatia isquêmica é a mais prevalente entre os indivíduos idosos ( $\geq 60$  anos). O objetivo deste estudo foi investigar a incidência de doença cardíaca isquêmica no Brasil e no Distrito Federal (DF). Os dados foram obtidos na base de dados do Sistema de Informações de Mortalidade e no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foram analisadas as taxas de internação e óbitos por cardiopatia isquêmica em idosos selecionadas destes bancos de dados, no período de 2000 a 2012. A incidência de internações e óbitos nos idosos foi alta no período estudado, tanto no Brasil como no DF, sendo que este último apresentou taxas mais elevadas quando comparadas com a população brasileira. Homens idosos tiveram maior prevalência do que mulheres idosas, tanto no DF quanto no Brasil. Concluiu-se que não houve diminuição nas taxas de internação e de óbitos por doença cardíaca isquêmica no período estudado, em discordância com o citado na literatura.

**Palavras-Chave:** Cardiopatia Isquêmica; Idosos; Internações; Óbitos.

### **ABSTRACT**

Diseases of the circulatory system are among those who present higher morbidity and mortality. Among them, ischemia is more prevalent among individuals aged over 60 years. The aim of this study was to investigate the incidence of ischemia of Brazil and the Federal District. Data were obtained using data from the Mortality Information System and the Hospital Information System of the Unified Health System provided by the Department of the Unified Health System Exchange hospitalization and deaths due to ischemia in elderly were selected in these banks and analyzed. The results show that the incidence of hospitalizations and deaths in this age group is high between the years 2000 and 2012; in both Brazil and the Federal District (DF), and that the latter have higher rates compared to the Brazilian population. Older men have higher incidence than older women, both in DF as the population level. These values are also seen higher in DF than in Brazil. It can be concluded that there was no decrease in the rates of hospitalization and death in a 13-year period, as stated in the media.

**Key-Words:** ischemic heart disease; elderly; hospitalizations; Deaths.

## 1 Introdução

As doenças do aparelho circulatório são as principais causas de morbimortalidade tanto nos países desenvolvidos como nos em desenvolvimento. Na atualidade, observa-se redução considerável e de forma contínua na incidência destas doenças em vários países, inclusive no Brasil (MANSUR et al., 2011).

Do total de óbitos ocorridos em 2008 no mundo inteiro, cerca de 63% estavam relacionados às doenças crônico-degenerativas não transmissíveis, sendo doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e doença respiratória crônica as principais responsáveis por este número elevado (ALWAN et al., 2010). Há alto índice de mortalidade e de internações de idosos com doenças cardiovasculares, sendo que das doenças cardiovasculares, cerca de 27% estão relacionados às doenças isquêmicas (SIH/SUS., 2010). De acordo com Lessa (2004), são necessários monitoramento e vigilância constante, pois o impacto econômico e social das internações relacionadas às doenças cardíacas torna-se uma questão de saúde pública.

A cardiopatia isquêmica pode ser resultante de dois processos que se complementam: oferta e demanda de oxigênio pelo miocárdio. Esta relação desequilibrada, com alteração entre a oferta e a demanda de oxigênio, ocorre conseqüente à diminuição do fluxo sanguíneo (CARVALHO; SOUSA, 2001).

A isquemia cardíaca é caracterizada pela diminuição do calibre das artérias coronárias, devido à presença de placas de gordura. Quando há um aumento considerável no número e no calibre das placas de gordura, estas podem interromper o fluxo sanguíneo, causando entupimento ou até o rompimento do vaso (ou da artéria), o que pode levar à angina e ao infarto. A isquemia pode ser classificada de três formas: cardíaca crônica (acúmulo de placas de gordura no interior das artérias), transitória (dor precordial provocada por fatores como estresse emocional ou físico) e silenciosa (sem sintomas aparentes).

Com o processo de envelhecimento, as artérias coronárias vão se estreitando em decorrência da aterosclerose levando, com o passar do tempo, à diminuição do fluxo sanguíneo pelo local e, conseqüentemente, o aporte de oxigênio, gerando então a fisiopatologia desta doença (I DIRETRIZ DO GRUPO DE ESTUDOS EM CARDIOGERIATRIA, 2002).

A mortalidade proporcional em porcentagem no Distrito Federal (DF) em 2009, por faixa etária e por grupo de doenças, coloca as doenças do aparelho circulatório e, conseqüentemente, as doenças cardíacas isquêmicas como principal causa de morte no DF. Destas, 38% são de idosos com idade entre 60-64 anos e 38,6% no grupo de 65 anos ou mais. Estes valores revelam-se maiores que as causas de morte por neoplasias, responsáveis por 21,3% de mortes no grupo de 60-64 anos e 20,2% no grupo de 65 anos ou mais. O DF apresentou valores maiores que a região Sudeste, que abarca o principal eixo econômico do país (Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo), no qual a porcentagem de óbitos por doenças do aparelho circulatório em idosos foi de 31,42% enquanto a por neoplasias foi de 17,15% (SIM, 2009).

É importante investigar se a prevalência desta doença em idosos mantém-se estável ou se apresenta alterações nas taxas de internação e mortalidade nesta população.

Este estudo teve como objetivo descrever a mortalidade brasileira por doenças cardíacas isquêmicas, bem como o coeficiente de internação e a mortalidade hospitalar por esta mesma doença em unidades do Sistema Único de Saúde do DF, no período de 2000 a 2012.

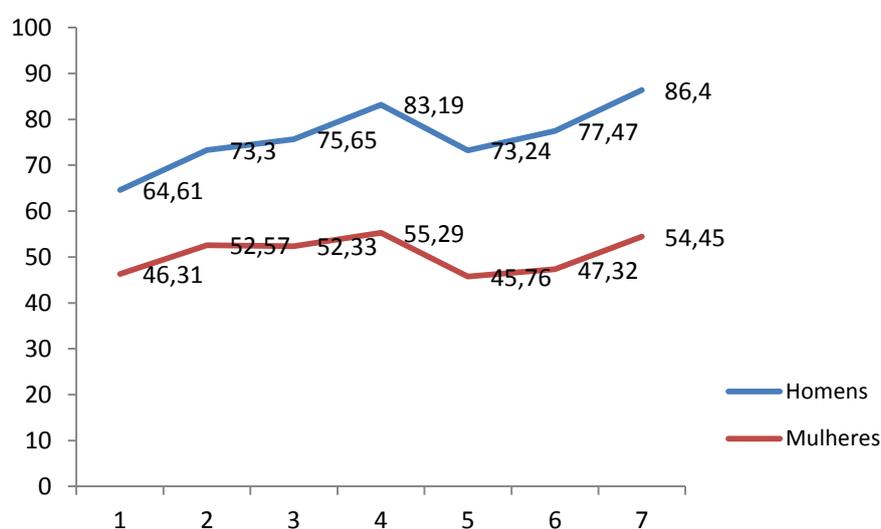
## 2 Materiais e métodos

Trata-se de estudo descritivo, com abordagem quantitativa, obtendo-se os dados na base de dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) e no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS/SIH), disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Foram avaliados, no período de 13 anos (2000-2012), os dados relativos às doenças do aparelho circulatório e doenças cardíacas isquêmicas nas faixas etárias 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais. Os dados coletados referem-se a coeficientes a cada 10.000 habitantes quando se avalia internação e a cada 100.000 habitantes quando se avalia óbitos.

### 3 Resultados e Discussão

O Gráfico 1 apresenta os dados referentes às internações distribuídas por ano e sexo.



**Gráfico 1:** Taxas de internação no SUS por doenças cardíacas isquêmicas por sexo e ano (por 10.000 habitantes).  
Fonte: Ministério da Saúde/SE/DATASUS- Sistema de Informações Hospitalares do SUS-SIH-SUS.

Com relação ao número de internações por doenças cardíacas isquêmicas, observou-se que nos anos de 2006 e 2012 houve aumento significativo de internações, tanto nos homens quanto nas mulheres. Os homens apresentaram maiores valores de incidência do que as mulheres durante todo o período investigado. Entretanto, variáveis como procura por assistência médica especializada, exames de rotina, exames preventivos, melhores hábitos alimentares e fatores psicossociais, entre outros, justificam o fato das mulheres apresentarem maior longevidade em relação aos homens e os homens apresentarem maior risco de desenvolverem doenças cardíacas isquêmicas (EVANGELISTA; BARRETO; GUERRA, 2008).

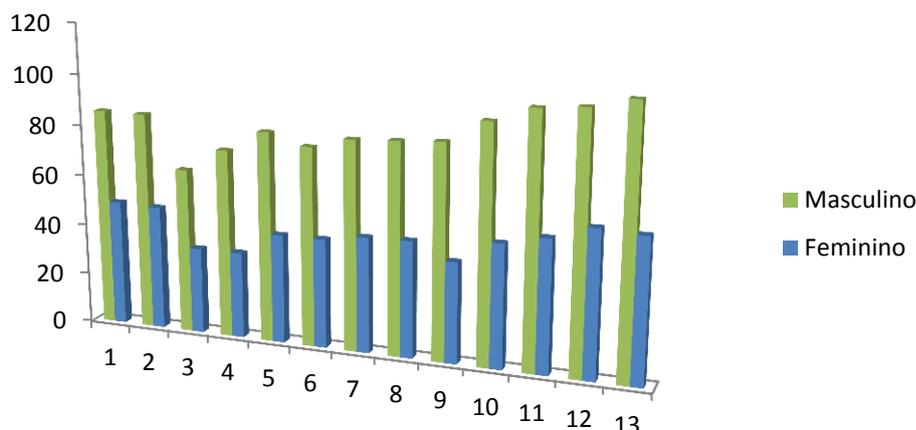
No período estudado, verificou-se incremento gradual e progressivo da população idosa, que passou de 7,8% em 2000 para 9,3% em 2002 e, atualmente, corresponde a 12,6% da população total, o que em termos absolutos constitui cerca de 24,85 milhões de pessoas (PNAD, 2012). Porém, o acréscimo nos valores de internações é maior que o crescimento da população.

Segundo Souza et al. (2006), o crescimento tecnológico, o avanço da medicina e a melhora dos serviços de saúde no Brasil podem interferir nos altos números de internações, uma vez que com melhores instrumentos para diagnóstico e melhor eficiência do Sistema Único de Saúde na triagem e identificação de novos casos, os idosos que antes morriam sem atendimento, hoje são diagnosticados precocemente e, com isso, o número de internações eleva-se.

No DF, as taxas de internação no SUS por doenças cardíacas isquêmicas, distribuídas por sexo e ano, estão no Gráfico 2.

Pode-se observar que os homens durante todo o período de tempo estudado apresentaram maiores valores de internação que as mulheres, tanto em nível nacional como no DF. Os estudos de Escosteguy (2002) e Evangelista, Barreto e Guerra (2008) mostraram que, apesar de ambos se

apresentarem com altos índices de internações, os homens representam a maioria dos diagnósticos.



**Gráfico 2:** Taxas de internação no SUS por doenças cardíacas isquêmicas por sexo e ano, DF (por 10.000 habitantes). Fonte: Ministério da Saúde/SE/DATASUS- Sistema de Informações Hospitalares do SUS-SIH-SUS.

Estes valores de internações são confirmados quando se analisa a distribuição percentual das mesmas por grupos de causas e faixas etárias em Brasília em 2009 (Figura 1). Desde aquela época, nos indivíduos idosos as doenças do aparelho circulatório estão em patamar muito acima das causas de outras internações (SIH-SUS, 2010). As doenças do aparelho circulatório estão cerca de 98% mais elevados do que a segunda causa mais frequente de internações entre os idosos, que é a referente às doenças do aparelho respiratório e, cerca de quase 200% a mais do que a terceira causa de internações, que é a referente a neoplasias.

Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária - CID10 (por local de residência)										
2009										
Capítulo CID	Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	6,7	13,4	8,4	5,5	1,6	2,4	3,5	4,3	4,0	3,8
II. Neoplasias (tumores)	0,5	3,4	4,2	5,3	3,2	5,8	13,1	11,3	11,8	6,3
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	0,5	1,4	2,3	2,3	0,8	0,7	0,5	0,6	0,6	0,8
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	1,0	1,5	2,8	3,7	0,5	1,3	3,7	3,7	3,6	1,8
V. Transtornos mentais e comportamentais	0,0	0,0	0,1	0,4	1,3	3,4	2,0	0,5	0,6	2,2
VI. Doenças do sistema nervoso	1,5	3,7	4,1	4,4	1,2	2,0	3,0	2,2	2,3	2,3
VII. Doenças do olho e anexos	0,2	0,6	1,4	1,8	0,5	0,7	1,9	1,6	1,9	0,9
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0,3	1,1	0,7	1,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,4
IX. Doenças do aparelho circulatório	0,9	1,1	1,4	2,3	1,2	5,7	25,6	29,8	29,2	8,8
X. Doenças do aparelho respiratório	25,2	40,2	28,3	15,1	3,5	3,9	8,7	15,3	13,6	10,0
XI. Doenças do aparelho digestivo	2,8	8,0	12,7	14,7	4,8	8,4	14,4	9,4	10,7	8,8
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1,3	5,3	5,3	3,7	1,5	1,5	1,8	1,3	1,4	1,9
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	0,2	1,1	2,4	5,1	1,7	1,7	2,9	1,8	2,0	1,8
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	3,9	5,0	5,5	6,8	4,0	5,8	7,7	7,9	7,9	5,9
XV. Gravidez parto e puerpério	0,1	0,0	0,0	7,7	64,4	42,3	0,1	0,0	0,0	28,0
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	47,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	3,3
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	4,8	6,3	5,8	4,8	0,9	0,4	0,3	0,1	0,2	1,3
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	0,9	1,9	3,2	2,4	1,0	1,3	2,1	2,2	2,2	1,5
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	1,1	5,2	10,9	12,3	7,2	9,3	6,8	6,9	6,6	8,0
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
XXI. Contatos com serviços de saúde	0,9	0,4	0,5	0,7	0,4	3,1	1,7	1,1	1,2	2,1
CID 10ª Revisão não disponível ou não preenchido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>100,0</b>									

Fonte: SIH/SUS. Situação da base de dados nacional em 03/05/2010.

**Figura 1:** Distribuição Percentual das Internações por Grupo e Faixa Etária – CID 10.

A Tabela 1 apresenta os casos de óbitos de idosos por doenças cardíacas isquêmicas no DF.

**Tabela 1:** Óbitos por doenças cardíacas isquêmicas no DF por faixa etária e ano, período 2000-2011

<b>Faixa Etária</b>	<b>2000</b>	<b>2002</b>	<b>2004</b>	<b>2006</b>	<b>2008</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
60- 69 Anos	166	150	166	165	136	144	193
70 A 79 Anos	180	170	182	151	175	186	196
80 Anos E Mais	127	170	155	159	140	194	181
<b>Total</b>	<b>473</b>	<b>469</b>	<b>503</b>	<b>475</b>	<b>451</b>	<b>524</b>	<b>570</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) e IBGE

Entre as doenças do aparelho circulatório, destacam-se as doenças cardíacas isquêmicas que se tornaram um subgrupo extremamente importante e que foram responsáveis por 473 óbitos no DF no ano de 2000. Em 2011, este número cresceu 17,02%, chegando a 570 casos. Nos anos de 2010 e 2011, foram as que apresentaram maior crescimento (Tabela 1).

Farias et al. (2009) inferiram que nas últimas três décadas houve uma queda na taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório no Brasil, embora este fato seja uma tendência não tão somente nacional mas mundial. Entretanto, esta tendência não foi observada no DF. Vários fatores podem estar relacionados aos altos índices de internações e óbitos por doenças cardíacas isquêmicas no DF. Atualmente, Brasília é a cidade com a maior renda *per capita* do país, sendo considerada uma das mais importantes regiões econômicas do país, fato este que gera altos índices de estresse devido à competitividade, ao grande crescimento populacional e à diminuição do tempo disponível para realização de atividade física, entre outros (CARVALHO; SOUSA, 2001).

#### 4 Considerações finais

Conclui-se que as taxas de internação e de óbitos por doenças cardíacas isquêmicas no DF no período de 2000 a 2012 apresentaram maiores índices do que aqueles na população brasileira. Os estudos epidemiológicos em anos anteriores demonstraram uma tendência a diminuições destas doenças, o que não foi observado no estudo atual no DF.

Sugere-se que sejam realizadas investigações acerca das variáveis que podem estar relacionadas ao incremento destes números.

#### 5 Referências Bibliográficas

ALWAN, Ala. et al. Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. **The Lancet**, v. 376, p. 1861-1868. 2010.

CARVALHO, Antônio.; SOUSA, Jose. Marconi. Cardiopatia Isquemica. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 8, p. 297-305, 2001.

ESCOSTEGUY, Claudia. Caminha. Epidemiologia das doenças cardiovasculares nas mulheres. **Revista da Socerj**, 2002.

EVANGELISTA, Patrícia. Alves.; BARRETO, Sandhi. Maria.; GUERRA, Henrique. Leonardo. Acesso à internação e fatores associados ao óbito hospitalar por doenças isquêmicas do coração no SUS. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, V. 90, n. 2, 2008.

FARIAS, Norma.; SOUZA, José. Maria. Pacheco.; LAURENTI, Ruy.; ALENCAR, Soraya. Martins. Mortalidade cardiovascular por sexo e faixa etária em São Paulo, Brasil: 1996 a 1998 e 2003 a 2005. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 93, p. 498-505, 2009.

FECHINE, Basílio. Rommel. Almeida; TROMPIERI, Nicolino. O. Processo de Envelhecimento: As principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista Científica Internacional**, v. 1, n. 7, 2012.

FRANKEN, Roberto. Alexandre. I diretrizes do grupo de estudos em cardiogeriatrics. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, vol.79 supl.1, São Paulo, 2002.

GAWRYSZEWSKI, Vilma. Pinheiro. et al. Tendência e perfil das doenças crônicas não transmissíveis no Estado de São Paulo. **Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 6, n. 66, 2009.

IBGE, Ministério da Saúde/SVS – Sistema de Informações de Mortalidade (SIM). Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em abril de 2014.

LESSA, Ines. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 931-43, 2004.

MANSUR, Antonio de Padua. et al. Tendência do Risco de Morte por Doenças Circulatórias no Brasil de 1979 a 1996. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 76, p. 497-503. 2011.