

# ANÁLISE DA TENDÊNCIA DA MORTALIDADE PROPORCIONAL POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO MUNICÍPIO DE MACAÉ, 1996-2011.

ANTONIO RODRIGO SERRA SANTARÉM<sup>1</sup>  
ALLINE RODRIGUES DA SILVA<sup>1</sup>  
JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI<sup>1</sup>  
MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA<sup>1</sup>  
INÊS LEONEZA DE SOUZA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - CAMPUS UFRJ – MACAÉ, RJ, BRASIL.

[antoniorodrigoss@hotmail.com](mailto:antoniorodrigoss@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) representam a principal causa de morbimortalidade no Brasil (PASSOS et al., 2006). Em 2009, as DCNT's foram responsáveis por 72,4% dos óbitos, sendo que 80,7% desses óbitos estavam diretamente ligados aos quatro principais grupos de DCNT, a saber: doenças cardiovasculares (DCV), diabetes, neoplasias e doenças respiratórias crônicas (DUNCAN et al., 2012). Os fatores ambientais são responsáveis pelas taxas tão elevadas, como o fumo, álcool, padrão alimentar devido ao alto consumo de alimentos ricos em sódio e gordura (MONTEIRO et al., 2005).

Dentre as DCNT's, destacam-se as DCV que constituem a principal causa de morte em muitos dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, destacando-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS) como a principal doença do aparelho cardiovascular. A HAS está intimamente relacionada ao aparecimento das outras DCV, tais como doença arterial coronariana (DAC), insuficiência cardíaca congestiva (ICC), acidente vascular encefálico (AVE) isquêmico e hemorrágico, insuficiência renal, entre outras. Aproximadamente 7,6 milhões de mortes (13-15% do total) em todo o mundo foram atribuídos a HAS em 2001 (LONGO et al., 2013).

No Brasil, as DCV ainda são um dos mais importantes problemas de saúde da atualidade, correspondendo à primeira causa de óbito em todas as regiões do país, em ambos os sexos. São responsáveis por 31,8% do total de óbitos e por 10% das internações, seguidas pelas causas externas e câncer, respectivamente. São responsáveis por alta frequência de internações, além de elevada demanda de recursos humanos e financeiros. Exemplo disto é que somente em novembro de 2009 foram realizadas 91.970 internações devido às DCV, gerando um custo de R\$ 165.461.644,33 aos cofres do Sistema Único de Saúde – SUS (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

Além das DCV serem relevantes em números de óbitos e internações hospitalares, tais enfermidades correspondem a causa mais prevalente de aposentadoria precoce e incapacitação laborativa definitiva no serviço público estadual do Rio de Janeiro, com ênfase especial para a HAS e sua elevada associação com as demais DCV (BESSER et al., 2006). No Brasil, aproximadamente 300.757 aposentadorias por incapacidade e 144.984 benefícios temporários por incapacidade decorrentes de DCV, constituem 30% do número estimado de casos de DCV grave na faixa etária entre 35 e 64 anos de idade (AZAMBUJA et al., 2008).

O presente estudo objetivou analisar a tendência de mortalidade proporcional por DCV no município de Macaé, entre 1996 e 2011.

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

Realizou-se um estudo de série temporal, sobre a mortalidade proporcional por DCV, no período de 1996-2011.

Os dados secundários de óbitos ocorridos por residência, por Capítulo CID-10, foram coletados do MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM/Macaé.

Realizou-se a análise de tendência linear da mortalidade proporcional por DCV e os

dados foram apresentados em forma de tabela.

Os dados foram autorizados para análise e divulgação dos resultados pela Secretaria Municipal de Saúde de Macaé em 2013.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A mortalidade proporcional entre os anos de 1996 e 2011 é apresentada na tabela 1. Detectou-se que no ano de 1996, a mortalidade proporcional por DCV foi de 32,38; em 1997 foi de 26,61; em 1998 foi de 30,35; em 1999 foi de 34,30; em 2000 foi de 31,38; em 2001 foi de 30,5; em 2002 foi de 30,77; em 2003 foi de 29,17; em 2004 foi de 27,87; em 2005 foi de 28,44; em 2006 foi de 27,13; em 2007 foi de 25,87; em 2008 foi de 24,73; em 2009 foi de 29,61; em 2010 foi de 27,0; 2011 foi de 26,47.

Tabela 1. Mortalidade Proporcional entre os anos de 1996 e 2011, MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM/Macaé.

| <b>Ano</b> | <b>Mortalidade Proporcional</b> |
|------------|---------------------------------|
| 1996       | 32,38                           |
| 1997       | 26,61                           |
| 1998       | 30,35                           |
| 1999       | 34,30                           |
| 2000       | 31,38                           |
| 2001       | 30,5                            |
| 2002       | 30,77                           |
| 2003       | 29,17                           |
| 2004       | 27,87                           |
| 2005       | 28,44                           |
| 2006       | 27,13                           |
| 2007       | 25,87                           |
| 2008       | 24,73                           |
| 2009       | 29,61                           |
| 2010       | 27,0                            |
| 2011       | 26,47                           |

Os dados analisados apresentam uma tendência decrescente da mortalidade proporcional por DCV, mesmo sendo a primeira causa de morte no município de Macaé. Este decréscimo de 1996 a 2011 pode estar relacionado à maior acessibilidade aos serviços de saúde, devido ao aumento da cobertura e qualidade da atenção básica do município de Macaé (comunicação pessoal, Raquel Miguel Rodrigues). Como resultado, é possível que haja o aumento das possibilidades de prevenção de fatores de risco, diminuindo a mortalidade por DCV.

Os resultados do presente estudo divergem daqueles encontrados por Cesse e cols. (2009), visando analisar a tendência de mortalidade por DAC em capitais brasileiras, entre 1950 a 2000, detectaram que, mesmo com a oscilação dos dados, a mortalidade proporcional por DAC foi crescente ao longo do período. Os autores observaram que em grande parte das capitais, a mortalidade proporcional por doenças do aparelho circulatório apresentou um crescimento até 1991 e, posteriormente, um decréscimo até o final de 2000, principalmente nas capitais das regiões Sudeste e Sul. Contudo, foram verificadas as maiores variações proporcionais nas capitais das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A cidade de Natal apresentou a maior variação proporcional (10,7%).

Alguns dados da última década mostram o tamanho do impacto que as DCV têm na saúde da população e nos cofres públicos. Em 2003, as DCV foram responsáveis por 27,4% de todos os óbitos na faixa etária entre 35 e 64 anos e por 35,9% dos óbitos na população acima de 64 anos. Em 2004, o governo brasileiro gastou, com internações por DCV, R\$ 1.139.363.988,84 (AZAMBUJA et al., 2008).

Atualmente, sabe-se que a mortalidade por DCV aumenta progressivamente com a elevação da pressão arterial a partir de 115/75 mmHg, de forma linear e contínua. De acordo com as “VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão”, a HAS é conceituada como sendo a “condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados da pressão arterial (PA)”. A HAS está associada a alterações estruturais e/ou funcionais de órgãos-alvos, tais como coração, vasos sanguíneos, rins e encéfalo, elevando consideravelmente os riscos do desenvolvimento das DCV (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

Os fatores de risco para o desenvolvimento da HAS e, conseqüentemente, das DCV são a idade, o gênero, a etnia, o excesso de peso e obesidade, a ingestão de sal e álcool, o tabagismo, o estresse psicoemocional, sedentarismo e algumas doenças hereditárias (p.ex. Síndrome de Cushing e Feocromocitoma). Contudo, grande parte desses fatores de risco é modificável; desse modo, a identificação e controle desses fatores, principalmente aqueles relacionados às mudanças dos hábitos de vida das pessoas (medidas não medicamentosas), são de fundamental importância no controle da HAS (GAWRYSZEWSKI & SOUZA, 2014; MUNIZ et al., 2012; MENDIS et al., 2011). Quando essas medidas não são suficientes para o controle da pressão arterial, utiliza-se o tratamento medicamentoso que se constitui em um forte aliado para o tratamento das DCV (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

É consenso que a HAS se desenvolve através de fatores genéticos associados a fatores ambientais/estilo de vida. Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da HAS, segundo o VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010), desenvolvida pelo Conselho Brasileiro de Cardiologia são:

- **Idade:** a idade tem relação direta e linear com a PA, sendo que no Brasil, mais de 60% dos indivíduos maiores de 65 anos tem HAS. Com a expectativa de vida da população brasileira elevando-se, a idade tornou-se um importante fator de risco.
- **Gênero:** a HAS é levemente mais prevalente nos homens até os 50 anos de idade, invertendo-se após a 5ª década de vida.
- **Cor/raça:** a HAS é duas vezes mais prevalente em indivíduos de cor não-branca.
- **Excesso de peso/obesidade:** são fatores de risco fortes para o desenvolvimento da HAS. As metas desejadas dão indivíduos com índice de massa corporal (IMC) menor que 25 kg/m<sup>2</sup> e circunferência abdominal menor que 102 cm nos homens e menor que 88 cm nas mulheres. Estima-se, que a nível global, cerca de 60% dos hipertensos estão pelo menos 20% acima do peso adequado.
- **Ingestão de sal:** uma dieta rica em sal é um dos principais fatores de risco encontrado na população dos países desenvolvidos e em desenvolvimento. A população brasileira se encaixa nesse perfil, fazendo ingestão de alimentos ricos em sal, açúcar e gorduras. Recentemente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu em 05 gramas de cloreto de sódio (sal de cozinha) a quantidade considerada máxima saudável para a ingestão de sódio.
- **Consumo de álcool:** a ingestão de álcool por período prolongado pode gerar aumento da PA, bem como da mortalidade cardiovascular. Trata-se de um fator de risco prevalente no Brasil, devido ao elevado consumo de etanol pela população brasileira;
- **Sedentarismo:** a prática regular de atividade física reduz a incidência de HAS, inclusive naqueles indivíduos pré-hipertensos.
- **Fatores socioeconômicos:** apesar de ser difícil determinar uma relação do nível socioeconômico com a HAS, no Brasil, os estudos demonstram uma prevalência da mesma nos indivíduos com menor escolaridade.

- **Genética:** apesar de estar bem estabelecida a contribuição dos fatores genéticos para a gênese da HAS, ainda não é possível determinar essas variantes genéticas. Contudo, admite-se que na maioria dos indivíduos hipertensos, é provável que a HAS seja decorrente de um distúrbio poligênico.

Em um contexto geral, a HAS ocorre por meio da predisposição genética do indivíduo aliada aos fatores ambientais a que ele está exposto, ou seja, um ou mais fatores de riscos associados (GAWRYSZEWSKI & SOUZA, 2014). Como muitos dos fatores de risco para o desenvolvimento da HAS, e conseqüentemente das DCV, são modificáveis, é necessário que o SUS invista suas ações na detecção precoce e prevenção primária da HAS, principalmente modificando esses fatores de risco. No cenário atual, a implementação dessas medidas de prevenção primária mostra-se o grande desafio tanto do governo quanto dos funcionários da área de saúde.

Atualmente, com as alterações nos hábitos das pessoas e com a terapia com medicamentos anti-hipertensivos, tem-se reduzido os riscos de DCV, o que repercute numa tendência de declínio dos casos desse conjunto de doenças detectada nos países mais desenvolvidos. Ainda assim, grandes segmentos da população hipertensa ou não são tratados, ou são tratados de maneira inadequada (LONGO et al., 2013).

Para se promover uma prevenção e/ou tratamento adequado da hipertensão arterial é necessário obter uma história clínica adequada do indivíduo, com especial atenção aos fatores de risco a que este indivíduo está exposto, bem como se o mesmo já realizou algum tratamento prévio do quadro hipertensivo.

A prevenção e os cuidados com as DCV podem ser realizados de duas maneiras: medidas não medicamentosas e medidas medicamentosas. A escolha da terapia adequada varia muito de indivíduo para indivíduo, estando diretamente relacionada com os níveis pressóricos de cada indivíduo (Tabela 2), suas características, fatores de risco a que ele está exposto e presença ou não de lesão em órgãos-alvos (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

Tabela 2. Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (> 18 anos).

| Classificação                 | Pressão sistólica<br>(mmHg) | Pressão diastólica<br>(mmHg) |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Ótima                         | < 120                       | < 80                         |
| Normal                        | < 130                       | < 85                         |
| Limítrofe                     | 130-139                     | 85-89                        |
| Hipertensão estágio 1         | 140-159                     | 90-99                        |
| Hipertensão estágio 2         | 160-179                     | 100-109                      |
| Hipertensão estágio 3         | ≥ 180                       | ≥ 110                        |
| Hipertensão sistólica isolada | ≥ 140                       | < 90                         |

Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial.

Fonte: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010).

As medidas não medicamentosas consistem nas mudanças dos hábitos de vida da população (prevenção primária), combatendo, dessa forma, os fatores de risco “modificáveis”: tabagismo, obesidade, ingestão de sal e álcool, sedentarismo. Dentre essas medidas, pode-se destacar a implementação de alimentação saudável e balanceada, consumo controlado de

sódio e álcool, prática regular de atividades físicas, combate ao tabagismo (DUNCAN et al., 2012).

O tratamento farmacológico (medidas medicamentosas) da HAS é muito amplo e varia de indivíduo para indivíduo. Atualmente, são inúmeros os medicamentos anti-hipertensivos, podendo os mesmos, ser utilizados isoladamente ou em associação com um ou mais anti-hipertensivos.

Em indivíduos que apresentam níveis pressóricos não muito elevados, é recomendado que o início do tratamento seja feito por meio de medidas não farmacológicas e, somente quando não houver sucesso, inicia-se a terapia medicamentosa. Todavia, é essencial que as medidas não farmacológicas não sejam “abandonadas” utilizando-se os anti-hipertensivos (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

No Brasil, o Ministério da Saúde elaborou, em 2011, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis visando promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e controle das DCNT's e seus fatores de risco, num período de dez anos. Este plano permitirá que o governo atinja os quatro principais grupos de DCNT's, bem como seus fatores de risco em comum modificáveis. O plano apresenta ações e diretrizes, subdivididas em três segmentos: (a) vigilância, informação, avaliação e monitoramento; (b) promoção da saúde; (c) cuidado integral (BRASIL, 2011).

Muitos são os estudos acerca da HAS e das DCV em nível mundial, contudo, no Brasil, há a necessidade de estudos mais amplos que tracem de maneira mais fidedigna a situação da saúde da população brasileira, tendo em vista a diversidade étnica, de idade, econômicas e de cultura dos brasileiros, o que, provavelmente implica em diferentes fatores de risco para as DCV, que por sua vez, ocasionará diferentes abordagens e condutas terapêuticas.

## CONCLUSÃO

Há uma tendência decrescente da mortalidade proporcional por DCV, mesmo representando a primeira causa de óbito no município de Macaé, Rio de Janeiro. Contudo, são necessários manterem ações voltadas a prevenção das DCV e intervenção em seus fatores determinantes na sociedade. Entendendo que o estilo de vida que engloba os fatores de risco é “o fator” fundamental a ser combatido, pois está presente em grande parte dos enfermos e por exigir uma mudança permanente de como se vive, abdicando de costumes enraizados.

## REFERÊNCIAS

Azambuja, MIR; Foppa, M; Maranhão, MFC; Achutti, AC. **Impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários.** *Arq. Bras. Cardiol.* [online]. 2008, vol.91, n.3, pp. 163-171.

Besser, HW; Silva, NAS; Oliveira, GMM. **A Epidemiologia Clínica das Doenças Cardiovasculares Incapacitantes do Ponto de Vista Laborativo.** *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro* - jul/ago 2006; Vol.19 - Nº 4

Brasil. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022/Ministério da Saúde.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

Duncan, BB; Chor, D; Aquino, EML; Bensenor, IM; Mill, JG; Schimidt, MI; Lotufo, PA; Vigo, A; Barreto, SM. **Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação.** *Rev. Saúde Pública* [online]. 2012, vol.46, suppl.1, pp. 126-134.

Gawryszewski, VP; Souza, MFM. **Mortality due to cardiovascular diseases in the Americas by region, 2000-2009.** *São Paulo Med. J.* [online]. 2014, vol.132, n.2, pp. 105-110.

Longo, DL. et.al. – **Medicina Interna de Harrison.** 18ª Ed – Porto Alegre: AMGH, 2013. pp. 2042-2059.

Mendis, S; Puska, P; Norrving, B. Global. **Atlas on cardiovascular disease prevention and control.** Geneva: World Health Organization; 2011. available in: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241564373\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241564373_eng.pdf). Accessed 2014 (July 12).

Monteiro, CA et al. **Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas.** *Rev. Saúde Pública* [online]. 2005, vol.39, n.1, pp. 47-57.

Muniz, LC; Schneider, BC; Silva, ICM; Matijasevich, A; Santos, ISS. **Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil.** *Rev. Saúde Pública* [online]. 2012, vol.46, n.3, pp. 534-542. Epub Mar 27, 2012

VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Conceituação, epidemiologia e prevenção primária.** *Rev Bras Hipertens.* vol.17(1):7-10, 2010.

Passos, VMA et al. **Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional.** *Epidemiologia e Serviços de Saúde.* Vol.15 – Nº 01 jan/mar de 2006.

**Endereço para correspondência:**

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Campus Macaé – Curso de Nutrição

Rua Aluísio da Silva Gomes, 50

Granja dos Cavaleiros – Macaé – RJ – CEP: 27930-560