

# Fatores associados às doenças cardiovasculares em adultos

## *Factors associated with cardiovascular diseases in adults*

Elen F. Teston<sup>1</sup>; Hellen P. M. Cecilio<sup>2</sup>; Aliny L. Santos<sup>3</sup>; Guilherme O. de Arruda<sup>1</sup>; Cremilde A. T. Radovanovic<sup>4</sup>; Sonia S. Marcon<sup>5</sup>

### RESUMO

**Modelo de estudo:** Estudo transversal, de base populacional, tipo inquérito domiciliar.

**Objetivo:** Identificar os fatores associados às doenças cardiovasculares na população adulta residente na região metropolitana de Maringá.

**Metodologia:** Participaram 1232 indivíduos de ambos os sexos e com idade entre 20 e 59 anos, residentes na região metropolitana de Maringá-Paraná. Para a identificação dos fatores associados foi utilizada a regressão logística múltipla não condicionada após análise de associação univariada.

**Resultados:** A maioria dos indivíduos era do sexo feminino (72,2%), com idade entre 40 e 59 anos (54,1%), da cor branca (72,3%), com companheiro (66,1%) e pertencente à classe econômica C (56%). A prevalência de doenças cardiovasculares foi de 27,9%, sendo as mais prevalentes a Hipertensão Arterial (25,8%) e Angina (5%). Os fatores associados às doenças cardiovasculares, de modo geral, e às doenças cardiovasculares isoladas, foram a circunferência abdominal ( $p=0,004$ ), Índice de Massa Corporal ( $p=0,023$ ), dislipidemia ( $p=0,002$ ) e etilismo ( $p=0,024$ ). O tabagismo associou-se especificamente ao Infarto Agudo do Miocárdio e à Insuficiência Cardíaca.

**Conclusão:** Os resultados indicam ser imperativas a preocupação e a união dos esforços por parte dos profissionais de saúde quanto à necessidade de estabelecimento de medidas preventivas relacionadas aos fatores de risco responsáveis pela ocorrência das doenças cardiovasculares.

**Palavras-chave:** Doença cardiovascular; Fatores de Risco. Inquéritos Populacionais.

### ABSTRACT

**Study design:** cross-sectional study, population-based household survey.

**Objective:** To identify the factors associated with cardiovascular disease in the adult population in the metropolitan region of Maringá.

1. Enfermeiros. Doutorandos em Enfermagem pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR - Brasil.
2. Enfermeira. Doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ - Brasil.
3. Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, CE - Brasil.
4. Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Docente do curso de Enfermagem e Pós Graduação em Enfermagem na UEM.
5. Enfermeira. Doutora em Filosofia da Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem, Pós Graduação em Enfermagem e Ciências da Saúde na UEM.

Correspondencia  
Universidade Estadual de Maringá  
Avenida Colombo, n. 5.780, Jardim Universitário  
CEP: 87020-900 - Maringá, Paraná, Brasil

Recebido em 02/02/2015  
Aprovado em 22/06/2015

**Methodology:** Participants were 1232 individuals of both sexes and aged between 20 and 59 years living in the metropolitan region of Maringá, Paraná. For the identification of associated factors was used multiple logistic regression unconditioned after univariate association analysis.

**Results:** Most subjects were female (72.2%), aged between 40 and 59 years (54.1%), white (72.3%), with a partner (66.1%) and belongs to economy class C (56%). The prevalence of cardiovascular disease was 27.9%, the most prevalent Arterial Hypertension (25.8%) and angina (5%). The factors associated with cardiovascular disease in general, and isolated cardiovascular disease, were waist circumference ( $p=0.004$ ), body mass index ( $p=0.023$ ), dyslipidemia ( $p=0.002$ ) and alcohol consumption ( $p=0.024$ ). Smoking was associated specifically to Acute Myocardial Infarction and Heart Failure.

**Conclusion:** The results indicate that it is imperative concern and the union of efforts by health professionals on the need for establishment of preventive measures related to the risk factors responsible for the occurrence of cardiovascular diseases.

**Keywords:** Cardiovascular disease; Risk Factors. Population Surveys.

## Introdução

No Brasil, as doenças cardiovasculares (DCV) ocupam o primeiro lugar entre as causas de morte. Em 2007, 308.466 mortes foram decorrentes de doenças do aparelho circulatório e, em 2009, foram registradas 91.970 internações no Sistema Único de Saúde devido à doença cardiovascular.<sup>1</sup> No mundo elas são, atualmente, a maior causa de mortes, sendo estimada pela Organização Mundial de Saúde que em 2030 quase 23,6 milhões de pessoas morrerão de DCV.<sup>2</sup> Além da mortalidade, estas doenças causam danos irreversíveis, tais como limitações e dependências, que influenciam diretamente a qualidade de vida.<sup>3</sup>

Os fatores de risco globalmente conhecidos para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares são pressão arterial elevada (responsável por 13% das mortes no mundo), tabagismo (9%), altos níveis de glicose sanguínea (6%), sedentarismo (6%) e sobrepeso/obesidade (5%).<sup>4</sup> Esses fatores podem ocorrer simultaneamente, o que caracteriza maior risco se comparado ao efeito de cada um isoladamente. A predisposição genética e os fatores ambientais também podem contribuir para simultaneidade desses fatores, em indivíduos com estilo de vida pouco saudável.<sup>5</sup>

Estes fatores contribuem para o elevado número de mortes, hospitalizações e incapacidades na população adulta identificado na última década. No entanto, dentro do marco mais amplo da promoção da saúde, os fatores de risco podem ser considerados como respostas as condições de vida ad-

versas e as ações devem incluir a criação de ambientes favoráveis a saúde.<sup>6</sup> Considerando que grande parte dos fatores de risco é passível de modificação, investir em ações de promoção e prevenção para mudanças no estilo de vida que aumentem a qualidade e a expectativa de vida, se faz imprescindível. Para tanto, inquéritos populacionais geram informações epidemiológicas pertinentes para o desenho, formulação e implementação de ações preventivas e promocionais da saúde, prática ainda pouco desenvolvida no âmbito dos serviços de saúde.<sup>7</sup> Deste modo, identificar os fatores que mais acometem a população tem a finalidade de subsidiar programas de intervenção mais efetivos.<sup>8</sup>

Diante do exposto, estudar os fatores de risco associados a DCV constitui etapa fundamental para avaliar o impacto real destes na ocorrência destas doenças em nossa população. Portanto, o objetivo do estudo foi identificar os fatores associados às DCV na população adulta residente na região metropolitana de Maringá.

## Materials e métodos

O estudo faz parte de uma pesquisa maior intitulada "Inquérito populacional sobre a prevalência de fatores de risco e proteção para doenças cardiovasculares na região metropolitana de Maringá", financiada pela Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná - Edital Pesquisa para o SUS/2010 - Protocolo 19510. Trata-se de um estudo transversal de base populacional, realizado junto a indivi-

duos adultos com idade entre 20 e 59 anos, de ambos os sexos, residentes em três municípios da Região Metropolitana de Maringá (RMM), quais sejam: Maringá, Sarandi e Paiçandu.

No período de realização do estudo, o município de Maringá contava com 357.077 habitantes, Sarandi com 82.347 e Paiçandu com 35.941. Os três municípios possuíam população estimada em 475.365 habitantes, dos quais 256.459 eram adultos com idade entre 20 e 59 anos.

O tamanho amostral para cada município foi definido de forma independente, com base na fórmula:  $n = Z^2PQ/d^2$ , sendo  $n$  = tamanho amostral mínimo;  $Z$  = variável reduzida;  $P$  = probabilidade de encontrar o fenômeno estudado. Adotou-se o valor de 50% para a probabilidade dos eventos serem encontrados, associado a erro de estimativa de 5%, confiabilidade e precisão da amostra de 95%,  $Z=1,96$  (desvio padrão normal), tomando-se como base o nível de significância expresso por  $\alpha=0,05$  (ou 5%) e  $Q=1-0,5$  que, por sua vez, expressa a proporção estimada da população que não corresponde à existência do evento estudado. Para o sorteio foram acrescentados 10% ao número de indivíduos, levando em consideração eventuais perdas que pudessem ocorrer relacionadas ao preenchimento do instrumento de coleta de dados. Dessa forma, o presente estudo incluiu 1.232 indivíduos adultos, de ambos os sexos, sendo 421 de Maringá, 416 de Paiçandu e 395 de Sarandi.

A seleção dos indivíduos a serem incluídos no estudo foi realizada tendo como unidade de referência as Áreas de Expansão Demográfica (AED). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, à ocasião, Maringá tinha 14 AEDs, Sarandi quatro e Paiçandu uma. Utilizou-se a estratégia de amostragem sistemática com probabilidade proporcional ao tamanho do setor, sendo sorteado o ponto de início do percurso e a esquina inicial de cada setor, caminhando-se sempre em sentido horário. De forma sistemática e com intervalo predefinido, foi abordado um indivíduo morador na quarta residência à direita da rua. Quando não se encontravam indivíduos na faixa etária de interesse residindo no domicílio passava-se para a unidade domiciliar seguinte, conforme o intervalo sistemático predefinido. Quando havia mais de um adulto no domicílio realizava-se o sorteio simples entre eles.

Os dados foram coletados no período de setembro de 2010 a julho de 2011 por meio de entrevista e aferição de peso, de estatura e de circunferência abdominal (CA). O instrumento utilizado na entrevista é parte do adotado no inquérito domiciliar sobre comportamento de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis.<sup>9</sup> O questionário utilizado foi avaliado previamente em um estudo-piloto com 20 indivíduos residentes próximo ao campus sede da Universidade Estadual Maringá, Maringá-PR. A partir desse estudo piloto foram realizadas pequenas adaptações no instrumento para garantir melhor compreensão de suas perguntas.

Foram levantadas as seguintes características sociodemográficas: sexo, idade (categorizada em quatro faixas etárias), cor da pele e situação conjugal. A classe econômica foi coletada e categorizada segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP (2010).<sup>10</sup> Este critério, construído com a utilização de técnicas estatísticas, baseado em coletivos, tem a função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a classificação de classes sociais e utilizando a divisão de mercado de classes econômicas.<sup>10</sup>

Para a presença de doenças cardiovasculares (Hipertensão Arterial, Infarto Agudo do Miocárdio, Insuficiência Cardíaca, Angina e Acidente Vascular Encefálico), e fatores de risco para o desenvolvimento destas (presença de diabetes e dislipidemia) foram considerados os dados autorreferidos. Para os comportamentos de saúde (alimentação, atividade física, tabagismo e etilismo), considerou-se alimentação inadequada quando o consumo de frutas e/ou legumes e/ou hortaliças foi inferior a cinco vezes por semana<sup>9</sup>; indivíduos sedentários aqueles que não realizavam atividade física no mínimo três vezes na semana e por, no mínimo, 30 minutos por sessão<sup>11</sup>; o consumo de álcool foi avaliado a partir da resposta sim e não.<sup>9</sup> Por fim, foi considerado o indivíduo fumante aquele que, à época do estudo, fumava diariamente, independente do número de cigarros.<sup>12</sup>

O peso corporal, em quilogramas, foi verificado em balança antropométrica digital, com capacidade máxima de 150 quilogramas e precisão de 100 gramas. A estatura, em metros, foi mensurada

por meio de fita métrica, assim como a circunferência abdominal, medida no ponto médio entre o rebordo costal e a crista ilíaca. Para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) utilizou-se o peso do indivíduo dividido pela sua altura ao quadrado. Os valores do IMC foram classificados em: peso normal (IMC > 18,50 a 24,99 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (IMC ≥ 25 a 29,99 kg/m<sup>2</sup>) e obesidade (IMC ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>),<sup>5</sup> sendo considerado que os indivíduos com sobrepeso e obesidade foram classificados com IMC inadequado. A obesidade central foi determinada por meio da CA superior a 102 cm para homens e 88 cm para mulheres.<sup>5</sup>

Os dados foram primeiramente lançados em planilhas do programa Microsoft Office Excel 2010 e posteriormente transferidos para o programa estatístico IBM SPSS® versão 20. A variável de interesse foi cada doença cardiovascular, categorizadas em Sim (Y=1) e Não (Y=0) e os indicadores antropométricos e os comportamentos em saúde foram as variáveis independentes (X).

Foi realizada análise descritiva dos dados, por meio de frequências relativas, como forma de estimar prevalências. Posteriormente, realizou-se a análise bivariada, com teste de Qui-quadrado de

Pearson, para verificar as variáveis associadas a cada DCV ou ainda aquelas que apresentassem p<0,20 no teste de associação. Estas, então, foram submetidas à regressão logística múltipla não condicionada, na sequência de entrada do tipo *Foward*, o que possibilitou identificar as variáveis preditoras independentemente associadas às DCV e os respectivos fatores de ajuste. Utilizou-se *Odds Ratio* (OR), com respectivo intervalo de confiança de 95% e nível de significância quando p<0,05 para todos os testes.

O estudo está de acordo com as normas nacionais e internacionais de pesquisa com seres humanos, tendo seu projeto aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (Parecer n. 173/2010).

## Resultados

Dentre os 1232 indivíduos em estudo a maioria era do sexo feminino (72,2%), na faixa etária de 40 a 59 anos (54,1%), da cor branca (72,3%), residia com companheiro (66,1%) e pertencente à classe econômica C (56%) (Tabela 1).

**Tabela 1. Características sociodemográficas de indivíduos adultos residentes na região metropolitana de Maringá, 2010-2011.**

Variável*	n	%
Sexo (n = 1232)		
Masculino	342	27,8
Feminino	890	72,2
Faixa Etária (n = 1221)		
20 a 29	297	24,1
30 a 39	257	20,9
40 a 49	317	25,7
50 a 59	350	28,4
Cor da pele (n = 1181)		
Branca	891	75,4
Não Branca	290	23,5
Situação conjugal (n = 1230)		
Sem companheiro	416	33,8
Com companheiro	814	66,2
Classe Econômica (n = 1222)		
Classe A	35	2,8
Classe B	425	34,5
Classe C	684	56,0
Classe D	77	6,3
Classe E	1	0,1

\*Considerados apenas os dados válidos

A maioria dos indivíduos foi classificada como sedentária (82,8%), não fumante (81,7%), não ingere bebidas alcoólicas (59,2%) e se alimenta de forma inadequada (54,5%). Mais da metade dos indivíduos apresentou IMC inadequado (57,4%) e obesidade central (53,7%). A prevalência de doenças cardiovasculares autorreferidas foi de 27,9%, sendo as mais prevalentes a Hipertensão Arterial (25,8%) e Angina (5%). Identificou-se prevalência de 3,4% para Infarto Agudo do Miocárdio, o que reforça a distinção entre o Infarto e a Angina, realizada à ocasião da entrevista, por meio do questionário aplicado.

Verificou-se que a chance de ocorrência de DCV aumenta com o comportamento etilista e com alterações nas medidas antropométricas (Tabela 2).

Ao analisar comportamento em saúde e medidas antropométricas segundo cada DCV constatou-se que a chance de ocorrência de hipertensão

arterial é maior em indivíduos com obesidade central, IMC inadequado e dislipidemia. Por sua vez, a chance de ocorrência de infarto agudo do miocárdio foi maior em indivíduos tabagistas e com dislipidemia, ajustadas pelo consumo de álcool. Já para a Insuficiência Cardíaca foi maior entre indivíduos que consomem álcool e são tabagistas, ajustada pelo IMC inadequado.

A análise de regressão logística indicou aumento de chance de angina nos indivíduos com IMC inadequado e que consomem álcool, ajustada pela dislipidemia. Para a ocorrência de acidente vascular cerebral, apenas a circunferência abdominal inadequada teve associação com o aumento de chance de desenvolver a doença. Para as DCV, de modo geral, estão associados a maior chance de ocorrência de qualquer uma delas, a circunferência abdominal, IMC inadequado, dislipidemia e consumo de álcool (Tabela 3).

**Tabela 2. Análise univariada de fatores de risco segundo a presença de doenças cardiovasculares em indivíduos adultos residentes na região metropolitana de Maringá, 2012.**

<b>Variáveis**</b>	<b>Doenças Cardiovasculares</b>				
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p*</b>	<b>OR</b>	<b>IC95% (OR)</b>
Alimentação (n = 1209)					
Adequada	152	29,2	0,374	1,1	0,8 – 1,4
Não adequada	172	26,9			
Atividade Física (n = 1232)					
Ativo	54	27,1	0,768	0,9	0,7 – 1,3
Inativo	276	28,2			
Tabagismo (n = 1216)					
Sim	60	30,2	0,436	0,9	0,6 – 1,2
Não	265	27,4			
Etilismo (n = 1204)					
Sim	222	31,9	< 0,001	1,67	1,27 – 2,19
Não	101	21,9			
IMC (n = 1220)					
Adequado	82	16,6	< 0,001	2,8	2,1 – 3,7
Não adequado	242	35,7			
Circunferência Abdominal (n = 1205)					
Adequada	84	16,2	< 0,001	3,2	2,4 – 4,2
Não adequada	242	38,0			
Dislipidemia (n = 773)					
Sim	98	50,3	< 0,001	2,57	1,84 – 3,59
Não	163	28,2			

\*Qui-quadrado; \*\* Considerados apenas os dados válidos.

**Tabela 3. Associação dos fatores de risco com Hipertensão Arterial, Infarto Agudo do Miocárdio, Insuficiência Cardíaca, Angina e Acidente Vascular Cerebral, usando análise de regressão logística, Região Metropolitana de Maringá, 2012.**

<b>Modelo</b>	<b>p</b>	<b>OR</b>	<b>IC95% (OR)</b>
<b>HAS</b>			
Circunferência abdominal	<0,001	2,2	1,42 – 3,48
IMC	0,023	1,6	1,07 – 2,58
Dislipidemia	0,004	1,7	1,19 – 2,51
<b>Infarto Agudo do Miocárdio*</b>			
Dislipidemia	0,022	2,2	1,12 – 4,44
Tabagismo	0,035	2,3	1,06 – 5,40
<b>Insuficiência Cardíaca**</b>			
Etilismo	0,019	0,4	0,18 – 0,86
Tabagismo	0,028	2,3	1,09 – 4,94
<b>Angina***</b>			
IMC	0,050	2,1	0,99 – 4,59
Etilismo	0,008	0,3	0,14 – 0,74
<b>Acidente Vascular Cerebral</b>			
Circunferência abdominal	0,042	2,0	1,02 – 4,23
<b>DCV</b>			
Circunferência abdominal	0,004	1,8	1,22 – 2,84
IMC	0,023	1,6	1,07 – 2,48
Dislipidemia	0,002	1,8	1,25 – 2,61
Etilismo	0,024	0,6	0,47 – 0,94

\* Modelo ajustado pela variável “etilismo”.

\*\*Modelo ajustado pela variável “IMC”.

\*\*\*Modelo ajustado pela variável “dislipidemia”.

## Discussão

Estudos<sup>6,13</sup> apontam elevada prevalência de doenças cardiovasculares decorrentes principalmente à mudanças relacionadas ao padrão alimentar, mais particularmente ao elevado consumo de carboidratos refinados e gorduras saturadas, sedentarismo e crescimento econômico progressivo da industrialização, o que não se configurou de forma distinta no presente estudo.

A renda apresentada pelos participantes sugere um menor nível de escolaridade, o que pode influenciar na qualidade do autocuidado e na própria identificação dos fatores de risco, interferindo negativamente nos comportamentos de proteção para a saúde.<sup>8,14</sup> Diante disso, cabe aos profissionais de saúde desenvolver ações de reconhecimento pelos indivíduos dos fatores de risco modificáveis, com vistas à promoção da saúde e a prevenção de doenças.

Para tanto, sugere-se ações de fortalecimento do autocuidado, mobilização comunitária, avaliação contínua e implementação da melhoria da gestão do cuidado em doenças cardiovasculares com a participação efetiva da equipe de saúde vinculada a atenção primária.<sup>15</sup> As ações de rastreamento, detecção precoce e acompanhamento das doenças devem ser pautados na promoção da prática de hábitos alimentares saudáveis e de atividades físicas, abrangendo ações coletivas e individuais, direcionadas à promoção da saúde, a fim de provocar impacto educacional e promover resolutividade, uma vez que estes fatores de risco são modificáveis.<sup>15</sup>

A disfunção endotelial provocada pela ingestão do álcool precede a formação de placa aterosclerótica e predispõe ao aparecimento de DCV.<sup>6</sup> Verificou-se que o comportamento estilista predispõe a ocorrência de DCV o que corrobora com estudo realizado junto a idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia.<sup>6</sup>



Por sua vez, as alterações nos níveis lipídicos também constituem fator de risco para ocorrência das DCV.<sup>17,18</sup> No presente estudo, 50,3% dos indivíduos com DCV referiram alteração destes níveis e possuem razão de chance de ocorrência DCV de 2,6 vezes mais quando comparados com indivíduos com níveis normais. Esta alteração dos níveis lipídicos pode estar relacionada com excesso de peso e alimentação inadequada identificada em 54,5% dos entrevistados.

No entanto, há ainda que se considerar a investigação da predisposição genética a partir da triagem familiar, uma vez que o fator hereditário ligado aos distúrbios dos níveis lipídicos, embora dotado de importância em relação à ocorrência de eventos cardiovasculares, mostra-se subnotificado.<sup>19</sup> Inserir tal investigação na prática profissional do enfermeiro no âmbito primário pode auxiliá-lo a identificar fatores de risco para as DCV, com ênfase para os hábitos modificáveis, e assim direcionar indivíduos predispostos para um tratamento/acompanhamento adequado.

Estudo epidemiológico<sup>20</sup> apontou que a inatividade física aumenta o risco de DCV. No presente estudo 82,8% dos indivíduos seguem estilo de vida sedentário, prevalência superior à encontrada em estudo<sup>13</sup> realizado junto a 2227 adultos residentes em uma cidade do norte da Índia. Cabe destacar que o sedentarismo está associado com alterações dos níveis metabólicos (dislipidemia e diabetes) assim como ao ganho de peso.<sup>21</sup>

Mais da metade dos entrevistados com DCV apresenta sobrepeso/obesidade, com razão de chance de ocorrência de DCV de 2,8 vezes mais. Frente a isso, faz-se premente a implantação de programas de intervenção multidisciplinares no âmbito da atenção básica, com vistas ao incentivo e orientação no estabelecimento de uma dieta equilibrada e na prática de atividade física que sirva de ferramenta no tratamento e controle dos fatores de risco para DCV.<sup>22</sup>

A medida de circunferência abdominal tem uma boa capacidade preditiva para a obesidade geral, bem como para o risco coronariano elevado, hipertensão, diabetes e, por ser de fácil manejo, deveria ser incorporada as ações preventivas, principalmente no acompanhamento e monitoramentos da população.<sup>22</sup> No presente estudo, 53,7% dos indivíduos apresentaram medidas de circunferência

abdominal alterada o que corrobora com resultado de estudo<sup>23</sup> realizado junto a pacientes de uma unidade de internação com diagnóstico de síndrome coronariana. Além disso, a associação deste fator de risco com a ocorrência de DCV também foi identificada em ambos os estudos.

Após a análise de regressão logística, verificou-se que as variáveis associadas as DCV de modo geral (Tabela 2), continuaram apresentando associação significativa quando analisadas separadamente com cada doença crônica (Tabela 3). Este resultado reforça a importância destes fatores de risco e a relação direta entre eles, enquanto preditoras das DCV.

Esta interação entre os fatores de risco também foi evidenciada em estudo cujo objetivo foi estimar a prevalência e os fatores associados à ocorrência de hipertensão em adultos no norte da Angola, cujo resultado apontou que o IMC alterado e obesidade abdominal constituem fatores preditores ao desenvolvimento desta patologia.<sup>24</sup> Do mesmo modo, estudo realizado na Escandinávia apontou que o risco de insuficiência cardíaca aumentou com a presença de alguns fatores de risco como tabagismo e IMC alterado.<sup>25</sup>

Portanto, a adoção de medidas de intervenção para reduzir a ocorrência das DCV está diretamente associada ao controle de cada fator de risco, que na maioria dos casos são modificáveis. Os resultados encontrados indicam ser imperativas a preocupação e a união de esforços por parte dos profissionais de saúde quanto à necessidade de medidas para controlar e combater a ocorrência das DCV que tanto afetam a qualidade de vida do homem.

Entre as limitações do estudo, elencamos principalmente a seleção dos participantes entre aqueles que estavam no domicílio no dia de coleta, resultando num maior número de mulheres, que pode ser explicado pela maior presença do sexo masculino no mercado de trabalho. Em relação ao sedentarismo, foi desconsiderado o gasto energético em atividades de lazer e laboral, considerando apenas a prática de atividade física.

## Considerações finais

Os resultados mostraram que os fatores de risco mais prevalentes com relação à ocorrência das DCV, foram alterações nas medidas antropométricas

cas. Ao analisar isoladamente cada DCV com os fatores de risco evidencia-se a interação direta entre os mesmos, o que reforça a preocupação com relação à exposição a estes fatores e a necessidade de produção de conhecimento para ações em saúde.

O levantamento da prevalência dos fatores de risco relacionados à ocorrência das DCV possibilitou conhecer o perfil de saúde da população em questão, identificando-se, assim, a necessidade previamente de intervenções específicas de enfermagem, a implementação de consultas de enfermagem que tenha como foco apoiar o paciente e incentivá-lo a identificar suas necessidades, bem como as possíveis ações para reduzi-las.

## Referências

1. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol.* 2010; 13:1-66.
2. World Health Organization (WHO). *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control.* Mendis S, Puska P, Norrving B (editors). World Health Organization, Geneva 2011.
3. Munari DB, Lucchese R, Medeiros M. Reflexões sobre o uso de atividades grupais na atenção a portadores de doenças crônicas. *Cienc Cuid Saúde.* 2009; 8(Supl):148-54.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
5. World Health Organization (WHO). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks.* Geneva: World Health Organization, 2009.
6. Ferreira CCC, Peixoto MRG, Barbosa MA, Silveira EA. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Idosos Usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia. *Arq Bras Cardiol.* 2010; 95: 621-8.
7. Carnellosso ML, Barbosa MA, Porto CC, Silva SA, Carvalho MM, Oliveira ALI. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na região leste de Goiânia. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2010;15(Supl. 1):1073-80.
8. Gomes EB, Moreira TMM, Pereira HCV, Sales IB, Lima FETL, Freitas CHA, et al. Fatores de risco cardiovascular em adultos jovens de um município do nordeste brasileiro. *Rev Bras Enferm.* 2012; 65:594-600.
9. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Secretaria de Vigilância em Saúde (BR). *Inquérito domiciliar sobre comportamento de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003.* Rio de Janeiro: Ministério da Saúde 2004.
10. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. *Critério de Classificação Econômica Brasil.* [Internet] 2010. [acesso 10 abr 2014]. Disponível em: <http://www.abep.org/new/>
11. World Health Organization (WHO). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation,* Geneva; 2003.
12. Moura EC, Silva SA da, Malta DC, Morais Neto OL. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas: vigilância por meio de inquérito telefônico, VIGITEL, Brasil, 2007. *Cad Saúde Pública.* 2011; 27:486-96.
13. Walia R, Bhansali A, Ravikiran M, Ravikumar P, Bhadada SK, Shanmugasundar G, et al. High prevalence of cardiovascular risk factors in Asian Indians: a community survey - Chandigarh Urban Diabetes Study (CUDS). *Indian J Med Res.* 2014; 139: 252-9.
14. Costa MC, Brito LL, Fideles IC, Meira GLS, Azevedo VBR. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis identificados em trabalhadores atendidos em um ambulatório de nutrição. *Rev Baiana Saúde Pública.* 2012; 36:727-39.
15. Guimarães AA, Bortolozzo EAFQ, Lima DFR. Prevenção de fatores de risco para doenças cardiovasculares: programa de nutrição e prática de atividade física para servidores de uma universidade pública do estado do Paraná. *Revista Eletrônica da Faculdade Integradas de Itararé.* 2013; 4:10-18.
16. Van der Linde RM, Mavaddat N, Luben R, Brayne C, Simmons RK, Khaw KT, et al. Self-Rated Health and Cardiovascular Disease Incidence: Results from a Longitudinal Population-Based Cohort in Norfolk, UK. *PLoS ONE.* 2013;8: e65290.
17. Moreira OC, Oliveira CEP, Teodoro BG, Souza GC, Lizardo FB, Santos LA, et al. Fatores de risco de doença cardiovascular em técnicos administrativos da Universidade Federal de Viçosa. *Biosci J.* 2009; 25(5).
18. Oliveira GA, Oliveira SHV, Morais CAS, Lima LM. Hábitos alimentares e risco de doenças cardiovasculares em universitários. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2014; 47:399-405.
19. Santos RD, Gagliardi ACM, Xavier HT, Casella Filho A, Araújo DB, Cesena FY, Alves RJ, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Hipercolesterolemia Familiar (HF). *Arq Bras Cardiol.* 2012; 99(2 Supl. 2):1-28.
20. Warren TY, Barry V, Hooker SP, Sui X, Church TS, Blair SN. Sedentary behaviors increase risk of cardiovascular disease mortality in men. *Med Sci Sports Exerc.* 2010;42:879-85.
21. Das M, Pal S, Ghosh A. Prevalence of cardiovascular disease risk factors by habitat: a study on adult Asian Indians in West Bengal, India. *Anthropol Anz.* 2011;68:253-64.
22. Lima NA, Freire MSS, Santos ALB, Machado ANA. Perfil da prática de exercícios físicos e fatores de risco cardiovascular em servidores de um restaurante universitário. *Caderno de Cultura e Ciência.* 2012; 11(1).
23. O'Meara E, Clayton T, McEntegart MB, McMurray JJ, Piña IL, Granger CB, et al. Sex differences in clinical characteristics and prognosis in a broad spectrum of patients with heart failure: results of the Candesartan in Heart failure: Assessment of Reduction in Mortality and morbidity (CHARM) Program. *Circulation.* 2007;115:3111-20.
24. Pires JE, Sebastião YV, Nery SV. Hypertension in Northern Angola: prevalence, associated factors, awareness, treatment and control. *BMC Public Health.* 2013, 13: 90.
25. Lind M, Bounias I, Olsson M, Gudbjörnsdottir S, Svensson AM, Rosengren A. Glycaemic control and incidence of heart failure in 20985 patients with type 1 diabetes: an observational study. *he Lancet.* 2011;378:140-6.