

# (Des)controle de parâmetros clínicos e antropométricos em indivíduos com doença arterial coronária\*

(LACK OF) CONTROL OF CLINICAL AND ANTHROPOMETRICAL PARAMETERS IN INDIVIDUALS WITH CORONARY ARTERY DISEASE

(DES)CONTROL DE PARÁMETROS CLÍNICOS Y ANTROPOMÉTRICOS EN INDIVIDUOS CON ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA

Glicia Gleide Gonçalves Gama<sup>1</sup>, Fernanda Carneiro Mussi<sup>2</sup>, Andréia Santos Mendes<sup>3</sup>, Armênio Costa Guimarães<sup>4</sup>

## RESUMO

Estudo de corte transversal que avaliou parâmetros clínicos e antropométricos em 100 indivíduos com doença arterial coronária, atendidos em um ambulatório de cardiologia preventiva em um hospital público, em Salvador/BA. Na coleta de dados empregou-se entrevista, avaliação clínica e laboratorial. Os resultados foram analisados em médias e percentuais. Predominou homens, faixa etária <60 anos, raça/cor negra casado(a)s, baixa escolaridade e renda, indivíduos sem ocupação e com diagnóstico de infarto do miocárdio. A maioria relatou hipertensão arterial, dislipidemia, sedentarismo, abandono do tabagismo e da bebida alcoólica. Todas as mulheres e 82% dos homens tinham circunferência abdominal aumentada, 19% glicemia casual >200 mg/dl, 36% sobrepeso, 28% obesidade, 65% algum estágio de hipertensão arterial, 65% HDL-C baixo e 43% estava com colesterol total alto. Em indivíduos de alto risco cardiovascular e condições socioeconômicas deficitárias constatou-se o descontrole de vários fatores de risco cardiovascular, demandando práticas de cuidar efetivas para o controle da doença.

## DESCRIPTORIOS

Doença da artéria coronariana  
Fatores de risco  
Enfermagem

## ABSTRACT

This cross-sectional study evaluated the clinical and anthropometrical parameters of 100 individuals with coronary artery disease, who were assisted at preventive cardiology outpatient clinic at a public hospital in Salvador/BA. Data collection was performed through interviews and both clinical and laboratory evaluations. The results were analyzed as averages and percentages. Most participants were black men, aged <60 years, married, low education level and small income, unemployed and diagnosed with myocardial infarction. Most reported having arterial hypertension, dyslipidemia, a sedentary lifestyle, and had quit smoking and drinking. All women and 82% of the men had an increased abdominal circumference, 19% had casual blood glucose >200 mg/dl, 36% was overweight, 28% were obese, 65% were in some stage of hypertension, 65% had low HDL-C and 43% had high total cholesterol. It was observed that individuals with high cardiovascular risk and deficient socioeconomic conditions show a lack of control of several cardiovascular risk factors, thus demanding effective health care practices to control the illness.

## DESCRIPTORS

Coronary artery disease  
Risk factors  
Nursing

## RESUMEN

Estudio transversal que evaluó parámetros clínicos y antropométricos en 100 individuos con enfermedad arterial coronaria atendidos en ambulatorio de cardiología preventiva en hospital público en Salvador/BA. Para recolección de datos se utilizó entrevista, evaluación clínica y laboratorial. Los resultados fueron analizados con medias y porcentuales. Predominio de hombres, faja etaria <60 años, raza/color negra, casados/as, baja escolaridad e ingresos, individuos desocupados con diagnóstico de infarto de miocardio. La mayoría presentó hipertensión arterial, dislipidemia, sedentarismo, abandono de tabaquismo y de bebidas alcohólicas. Todas las mujeres y 82% de hombres tenían circunferencia abdominal aumentada, 19% glucemia casual >200 mg/dl, 36% sobrepeso, 28% obesidad, 65% algún estado de hipertensión arterial, 65% HDL-C bajo y 43% colesterol total alto. En individuos de alto riesgo cardiovascular y condiciones económicas deficitarias, se constató descontrole de varios factores de riesgo, demandando prácticas de cuidado efectivo para el control de la enfermedad.

## DESCRIPTORIOS

Enfermedad de la arteria coronaria  
Factores de riesgo  
Enfermería

\* Extraído da dissertação "Fatores de Risco Cardiovascular: crenças e comportamentos de indivíduos com doença arterial coronária", Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, 2009. <sup>1</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora Assistente do Departamento de Enfermagem da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, BA, Brasil. gliciaggama@bahiana.edu.br <sup>2</sup> Enfermeira. Doutora. Professora Adjunta da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia. Líder do Grupo de Pesquisa Grupo Interdisciplinar sobre o Cuidado a Saúde Cardiovascular. Salvador, BA, Brasil. mussi@ufba.br <sup>3</sup> Graduanda de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia. Bolsista PIBIC – CNPq 2008/2009. Salvador, BA, Brasil. andry\_mendes@hotmail.com <sup>4</sup> Médico. Doutor. Professor Emérito da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia. Professor Titular da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, BA, Brasil. armenioguimaraes@terra.com.br

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis por mais de 1/3 das mortes no Brasil<sup>(1)</sup> e as projeções dessas enfermidades, para o ano 2020, apontam que permanecerão liderando as estatísticas de letalidade<sup>(2)</sup>.

São representadas principalmente pelas doenças das artérias coronárias e cerebrovasculares, as quais respondem por 80% dos óbitos das DCV<sup>(3)</sup>. Ocorrem por fatores diversos, que vão desde a genética do indivíduo, idade, sexo e hábitos de vida, até a falta de controle dos fatores de risco cardiovascular (FRCV) relacionados à aterosclerose<sup>(2)</sup>. Quanto maior a associação desses fatores em um indivíduo, maior a probabilidade de desenvolver a doença, tendo na sua prevenção e controle uma poderosa arma para a redução da morbidade e mortalidade por DCV<sup>(4)</sup>.

Um grande estudo internacional, o *INTERHEART*<sup>(4)</sup>, avaliou pela primeira vez os FRCV, em 52 países dos cinco continentes, incluindo o Brasil. Verificou-se que nove fatores de risco, simples de detecção e passíveis de modificação, são responsáveis por mais de 90% do risco atribuível de DCV, seis deles com aumento do risco (dislipidemia, hipertensão arterial, diabetes mellitus, sobrepeso/ obesidade, tabagismo, estresse psicológico) e três com diminuição (exercício físico regular, consumo adequado de vegetais e frutas e de álcool em dose, de pequena a moderada). No estudo AFIRMAR<sup>(5)</sup>, realizado no Brasil, os achados foram praticamente idênticos. Esses dados evidenciam que a predisposição para doença aterosclerótica no Brasil é semelhante àquela observada em outros países e que o controle dos FRCV é fundamental para a prevenção e controle da doença.

Os processos de industrialização, urbanização, desenvolvimento econômico e globalização têm estimulado a adoção de comportamentos prejudiciais à saúde. Desde cedo, são incorporados muitos dos hábitos relacionados à alimentação, prática de atividade física, consumo de cigarros e bebidas alcoólicas, que propiciam o aparecimento ou agravam fatores biológicos de risco cardiovascular passíveis de reversão, como hipertensão arterial e obesidade<sup>(6)</sup>. O excesso de peso, por exemplo, representa, atualmente, o principal fator de risco de DCV, não somente como fator causal primário, mas também como gerador dos principais fatores causais: hipertensão, dislipidemia e diabetes.

Estudos apontam que variáveis socioeconômicas como renda, escolaridade e condições de moradia, correlacionam-se de forma negativa com mortalidade por DCV<sup>(7-8)</sup>. Pessoas com menor escolaridade possuem menor conhecimento sobre a prevenção de doenças crônicas e a procura por serviços de saúde por motivos preventivos é maior para a população de melhor poder aquisitivo, enquanto que, para os indivíduos mais pobres, é maior por motivo de doenças<sup>(8)</sup>.

Neste sentido, as camadas mais pobres e menos educadas da população são, especialmente, as mais vulneráveis aos FRCV, apontando a necessidade de ações preventivas e de controle eficientes. Reside aí o grande desafio a ser alcançado pela clientela, profissionais de saúde e autoridades públicas.

A importância do controle dos FRCV e, por conseguinte, da redução do perfil de morbidade e mortalidade das DCV somada, especialmente, a falta de conhecimento desses fatores e do seu grau de controle em pessoas com DAC, em situação de desigualdade social, atendidas em um ambulatório de cardiologia de um hospital público, gerou a necessidade de avaliar os parâmetros clínicos e antropométricos em pessoas de alto risco cardiovascular. Ao avaliá-los se oferece subsídios para orientar práticas de cuidar interdisciplinares visando a sua prevenção e controle.

## OBJETIVO

Avaliar parâmetros clínicos e antropométricos de indivíduos com doença arterial coronária.

## MÉTODO

### *Tipo e campo de estudo*

Estudo de corte transversal, descritivo e exploratório, realizado em ambulatório de hospital estadual, localizado no município de Salvador-BA referência para atendimento de alta complexidade em cardiologia para usuários do Sistema Único de Saúde.

### *Amostra*

Constituída por adultos e idosos, ou seja indivíduos acima de 18 anos, de ambos os sexos, orientados no tempo e espaço, matriculados no ambulatório, com diagnóstico médico de infarto agudo do miocárdio (IAM) (CID - I21.9) ou angina instável (AI)(CID - I20.0) e que concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Para o cálculo do tamanho da amostra ( $n$ ) tomou-se como parâmetro a prevalência estimada do IAM que é de 99/100.000 adultos em Salvador/BA<sup>(9)</sup>. Foram também considerados no cálculo da amostra os seguintes parâmetros:

$$n = \frac{NP(1-P)}{(N-1)D + P(1-P)} \quad \text{onde, } D = \frac{B^2}{Z_{\alpha/2}} \text{ e } B = 1 - \alpha P$$

$N$  - número de total da população assumida durante o período de coleta de dados = 1.000;  $P$  - proporção dentro da população estudada = 0,099;  $n$  - tamanho da amostra;  $\alpha$  - nível de significância;  $(1 - \alpha)100$  - grau de confiança;  $B$  - erro máximo estimado desejado;  $Z_{\alpha/2} = 1,96$ ;  $1 - \alpha = 0,95$ ;  $B = 0,04$  ou 4%. De acordo com o cálculo o tamanho da amostra seria de 99, mas essa foi composta por 100 indivíduos.

## Coleta de dados

O instrumento de coleta de dados foi constituído de três partes. A primeira incluiu questões fechadas sobre dados socioeconômicos e a segunda sobre antecedentes pessoais e familiares referidos de FRCV. A terceira parte foi formada por itens para registro de dados clínicos e antropométricos (pressão arterial, peso, altura, circunferência abdominal, índice de massa corpórea) e resultados de exames laboratoriais (glicemia capilar casual, colesterol total e HDL-C)

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (protocolo nº 219/2008) de acordo com a resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde<sup>(10)</sup>.

O instrumento de coleta de dados foi testado, verificando-se sua adequação para o estudo. Os dados foram coletados no período de março a julho de 2008.

Após a confirmação do diagnóstico médico de DAC no prontuário dos indivíduos que iriam passar ou tinham passado por consulta médica esses eram abordados na sala de espera do ambulatório e recebidos em sala privativa quando se explicava sobre a pesquisa. Após concordância à participação no estudo e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido iniciava-se a entrevista para identificação dos dados socioeconômicos e de antecedentes pessoais e familiares de FRCV. Seguia-se a avaliação clínica e antropométrica e, por último, os participantes eram encaminhados para coleta do perfil lipídico no laboratório da instituição da pesquisa.

Todos os resultados referentes à avaliação clínica e laboratorial foram disponibilizados aos participantes e à equipe médica. Em caso de níveis pressóricos elevados (pressão sistólica maior que 140 mmHg e diastólica maior que 90), e/ou glicemia capilar casual acima de 200 mg/dl, o médico do participante foi comunicado para avaliação do participante.

Para avaliação clínica e antropométrica adotou-se os seguintes procedimentos:

### a) Verificação da pressão arterial

Foram realizadas duas medidas da pressão arterial, com intervalo de um minuto entre elas, sendo considerada a média das mesmas<sup>(11)</sup>. Os indivíduos foram orientados a não falar e/ou não manter as pernas cruzadas durante a medida. Certificou-se de que não estavam com a bexiga cheia; não haviam praticado exercícios físicos há até 90 minutos e não tinham ingerido café, alimentos ou fumado até 30 minutos antes da medida. A pressão arterial foi verificada em ambiente calmo, sala privativa, com temperatura agradável, utilizando-se o aparelho da OmronHEM 705 CP. Trata-se de um aparelho eletrônico e digital de medida de pressão arterial de braço, com inflação e deflação automática de ar, no qual a detecção da pressão e da onda de pulso se dá através de um transdutor de pressão tipo capacitância. O equipamento foi avaliado de acordo com as normas de validação exigidas pela *British Hypertension Society* (BHS)<sup>(12)</sup>.

A pressão foi verificada na posição sentada, com o membro superior esquerdo apoiado, à altura do coração, livre de roupas, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido. O manguito foi colocado cerca de 2 a 3 cm acima da fossa antecubital e a bolsa de borracha centralizada sobre a artéria braquial. A largura da bolsa de borracha correspondeu a 40% da circunferência do braço e o comprimento, envolveu pelo menos 80%. Adotou-se o parâmetro de avaliação e classificação da pressão arterial recomendado pelas V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial<sup>(11)</sup>.

### b) Determinação de medidas antropométricas

O peso (em quilogramas) foi determinado através de uma balança digital *scale, model TEC 30* da marca *techline*, aferida pelo Inmetro, com variação de 0,1Kg, com capacidade máxima de 150 Kg e mínima de 2,5Kg. A altura (em metros) foi determinada através de estadiômetro portátil da marca *Altuxata*, acoplado a uma base. Para determinação do peso foi solicitado ao indivíduo que permanecesse com roupas leves, sem calçados, de costas para o mostrador da balança. Após aferição do peso, foi verificada a altura com a régua de madeira do estadiômetro, graduada a cada 0,5 cm. Essas duas variáveis foram utilizadas para determinação do índice de massa corpórea (IMC), cuja fórmula é a razão entre o peso em quilogramas e o quadrado da altura em metros ( $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$ ). O IMC foi avaliado de acordo com os critérios da OMS<sup>(13)</sup>.

### c) Determinação da circunferência da cintura

Para determinação da circunferência da cintura solicitou-se ao indivíduo para ficar em pé, respirando normalmente, expondo a região abdominal. O local de medida da circunferência abdominal foi o ponto médio entre o rebordo costal e a crista ilíaca, utilizando-se fita métrica de 1,50 m, flexível, não extensível e graduada de 0,5 em 0,5 cm. Este parâmetro foi avaliado de acordo com critérios nacionais<sup>(14-15)</sup> e internacionais<sup>(16)</sup>.

### d) Determinação do perfil lipídico e glicídico

Para dosagem da glicemia capilar, foi realizada uma punção capilar no dedo indicador do indivíduo, após antissepsia da pele com álcool a 70%, utilizando uma lanceta apropriada, sendo a gota de sangue aplicada na tira teste e a um monitor portátil (Accutrend) para determinação quantitativa da glicemia. Como a coleta da glicemia foi casual, registrou-se o horário da última refeição e os valores foram classificados segundo o Consenso Brasileiro sobre Diabetes<sup>(17)</sup> que considera suspeita de Diabetes Mellitus uma glicemia casual=200 mg/dl. A coleta de sangue para a medição do colesterol total e HDL-C foi realizada no laboratório, também, nessa ocasião, a fim de aproveitar a presença do participante. Ambos parâmetros foram classificados segundo a IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias<sup>(18)</sup>.

## Tratamento e Análise de dados

Os dados registrados e codificados nos formulários constituíram um banco de dados no programa estatístico SPSS

13.0 for Windows. Os resultados foram analisados em percentuais e médias e apresentados em tabelas e gráficos.

## RESULTADOS

### Características socioeconômicas e clínicas

A Tabela 1 mostra predomínio do sexo masculino (56,0%), procedência de Salvador (72,0%), média de idade de 58,7±10,9 anos (58,5 ± 10,9 anos para os homens e 58,9 ± 11,3 anos para as mulheres), prevalecendo pessoas com menos de 60 anos (54,0%). A maioria declarou-se de cor parda ou negra (84,0%), vivia com companheiro (a) (52,0%), possuía baixa escolaridade (87,0%) e renda (82,0%), não tinha ocupação em razão de aposentadoria ou desemprego (68,0%) e possuía de 1 a 3 dependentes (56,0%). A metade dos participantes submeteu-se ao primeiro atendimento, no lócus de estudo, no ano de 2007, 40,0% em 2008 e 10,0% em 2006.

**Tabela 1** - Participantes segundo dados socioeconômicos - Salvador, BA - 2008

| Variáveis                                       | n  | % - 100 |
|---|----|---------|
| <b>Sexo</b>                                     |    |         |
| Masculino                                       | 56 |         |
| Feminino  | 44 |         |
| <b>Idade</b>                                    |    |         |
| < 50 anos                                       | 22 |         |
| 50 – 60 anos                                    | 32 |         |
| ≥ 60 anos                                       | 46 |         |
| <b>Raça/cor auto declarada</b>                  |    |         |
| Branca  | 16 |         |
| Preta   | 21 |         |
| Parda   | 63 |         |
| <b>Estado civil</b>                             |    |         |
| Com companheiro (casado ou amasiado)            | 52 |         |
| Sem companheiro (solteiro, viúvo ou divorciado) | 48 |         |
| <b>Escolaridade</b>                             |    |         |
| Analfabeto <sup>†</sup>                         | 34 |         |
| Até 1º grau                                     | 53 |         |
| Até o 2º grau                                   | 8  |         |
| Até o 3º grau                                   | 5  |         |
| <b>Situação empregatícia</b>                    |    |         |
| Com ocupação                                    | 32 |         |
| Sem ocupação                                    | 68 |         |
| <b>Renda familiar (em salário mínimo*)</b>      |    |         |
| ≤ 1 salário                                     | 35 |         |
| 1-2 salários                                    | 47 |         |
| ≥ 3 salários                                    | 18 |         |
| <b>Número de dependentes</b>                    |    |         |
| 1-3 pessoas                                     | 56 |         |
| 4-6 pessoas                                     | 39 |         |
| > 6 pessoas                                     | 5  |         |
| <b>Número filhos</b>                            |    |         |
| ≤ 3   | 48 |         |
| 4-6   | 34 |         |
| > 6   | 18 |         |
| <b>Local de residência</b>                      |    |         |
| Salvador  | 72 |         |
| Região Metropolitana**                          | 5  |         |
| Outras cidades da Bahia                         | 23 |         |
| <b>Ano do 1º atendimento no lócus de estudo</b> |    |         |
| 2006  | 10 |         |
| 2007  | 50 |         |
| 2008  | 40 |         |

<sup>†</sup> Não sabe ler e escrever, pode apenas assinar o nome; \* Valor do salário mínimo em 2008: R\$ 415,00; \*\* Região Metropolitana inclui as cidades: Camaçari, Candeias, Dias d'Ávila, Itaparica, Lauro de Freitas, Madre de Deus, Mata de São João, São Francisco do Conde, São Sebastião do Passé, Simões Filho, Vera Cruz

### Caracterização da manifestação clínica da DAC e referência de FRCV

A maioria dos indivíduos teve como diagnóstico médico IAM (82,0%). Independente do tipo de evento coronário, mais de dois terços da amostra recebeu esse diagnóstico há menos de um ano. Dos 90 indivíduos matriculados no lócus de estudo nos anos de 2007 e 2008 (Tabela 1), 64 sofreram o último evento coronário há menos de 1 ano, retratando que parece coincidir o período de ocorrência do evento com o período de atendimento no ambulatório de estudo.

Observou-se elevada frequência de referência de antecedentes pessoais de risco, com destaque para hipertensão arterial (94,0%), dislipidemia (83,0%), sedentarismo (76,0%) e menopausa em 72,7% das mulheres (32 de 44), Tabela 2. Abaixo de 50,0% estão o excesso de peso (48,0%) e a diabetes mellitus (35,0%). Os 24 participantes que realizavam atividade física, faziam caminhada, com 19 deles realizando-a mais do que 3 vezes por semana, por no mínimo trinta minutos.

**Tabela 2** - Participantes segundo a caracterização clínica da DAC e referência de FRCV - Salvador, BA - 2008

| Antecedentes pessoais de Fatores de risco cardiovascular | n  | %    |
|--|----|------|
| <b>Hipertensão Arterial (n=100)</b>                      |    |      |
| Sim  | 94 | 94   |
| Não  | 6  | 6    |
| <b>Diabetes Mellitus Tipo 2 (n=100)</b>                  |    |      |
| Sim  | 35 | 35   |
| Não  | 63 | 63   |
| Não sabe   | 2  | 2    |
| <b>Alteração da gordura no sangue (n=100)</b>            |    |      |
| Sim  | 83 | 83   |
| Não  | 9  | 9    |
| Não sabe   | 8  | 8    |
| <b>Excesso de peso (n=100)</b>                           |    |      |
| Sim  | 48 | 48   |
| Não  | 51 | 51   |
| Não sabe   | 1  | 1    |
| <b>Tabagismo (n=100)</b>                                 |    |      |
| Sim  | 4  | 4    |
| Não  | 37 | 37   |
| Ex-tabagista   | 59 | 59   |
| <b>Etilismo (n=100)</b>                                  |    |      |
| Sim  | 23 | 23   |
| Não  | 26 | 26   |
| Ex-etilista  | 51 | 51   |
| <b>Sedentarismo (n=100)</b>                              |    |      |
| Exercício físico < 3x p/ semana                          | 5  | 5    |
| Exercício físico 3-5x p/ semana no min. 30'              | 16 | 16   |
| Exercício físico >5x p/ semana no min. 30'               | 3  | 3    |
| Não realiza exercício físico                             | 76 | 76   |
| <b>Menopausa (n=44*)</b>                                 |    |      |
| Sim  | 32 | 32   |
| Não  | 10 | 10   |
| Não sabe   | 1  | 1    |
| Histerectomia  | 1  | 1    |
| <b>Caracterização clínica para DAC (n=100)</b>           |    |      |
| Angina do peito  | 18 | 18   |
| Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)                         | 82 | 82   |
| <b>Tempo de diagnóstico de Angina Instável (n=18)</b>    |    |      |
| ≤ 1 ano  | 14 | 77,8 |
| 2-3 anos   | 3  | 16,7 |
| ≥ 4 anos   | 1  | 5,5  |
| <b>Tempo de diagnóstico do último IAM (n=82)</b>         |    |      |
| ≤ 1 ano  | 54 | 65,8 |
| 2-3 anos   | 15 | 18,3 |
| ≥ 4 anos   | 13 | 15,9 |

\*56 participantes eram do gênero masculino

Antecedentes de risco foram também relatados para mais de 50% dos familiares de primeiro grau: hipertensão (84,0%), obesidade (59,0%), dislipidemia (59,0%) e diabetes mellitus tipo 2 (56,0%). Verificou-se, também, a referência freqüente de acidente vascular cerebral (49,0%), IAM (64,0%) e AI (50,0%).

A Tabela 3 mostra a caracterização dos indicadores clínicos e antropométricos dos participantes do estudo. Pressão arterial normal só foi observada em 20,0% e 65,0% apresentavam hipertensão, distribuída, de modo equitativo entre os estágios I a III. Observou-se excesso de peso em 64%, dos quais 28% eram obesos. De acordo com a medida da circunferência da cintura, obesidade central foi identificada em 100,0% das mulheres e 82,1% dos homens, totalizando 90,0% da amostra. Glicemia casual >200mg/dl foi detectada em 19,0%, todos com diagnóstico médico prévio de diabetes mellitus. Saliente-se que nenhum dos participantes estava com tempo de jejum maior ou igual a 8 horas. Em relação às lípides, observou-se colesterol total elevado em 43,0% dos participantes, e quanto ao HDL-C mais da metade apresentou níveis séricos baixos (65%).

**Tabela 3** - Caracterização dos parâmetros clínicos e antropométricos dos participantes do estudo - Salvador, BA - 2008

| Fator de risco  | Total n | %  |
|---|---------|----|
| <b>Pressão arterial*</b>  |         |    |
| Ótima (até 120X80)  | 11      | 11 |
| Normal (120 – 130 X 80 – 85)  | 9       | 9  |
| Limítrofe (130 – 139 X 85 – 89)   | 15      | 15 |
| Hipertensão estágio I (140 – 159 X 90 – 99)   | 22      | 22 |
| Hipertensão estágio II (160 – 179 X 100 – 109)  | 21      | 21 |
| Hipertensão estágio III (> 180X110)   | 22      | 22 |
| <b>Índice de massa corpórea (IMC)†</b>  |         |    |
| 18 a 24,9 (Eutrófico)   | 36      | 36 |
| 25 a 29,9 (Sobrepeso ou pré-obesidade)  | 36      | 36 |
| 30 a 34,9 (Obesidade grau I)  | 26      | 26 |
| 35 a 39,9 (Obesidade grau II)   | 2       | 2  |
| <b>Circunferência abdominal (CA)</b>  |         |    |
| Mulheres ≤84 cm <sup>‡</sup> ou ≤80 cm <sup>§</sup> / Homens ≤88 cm <sup>‡</sup> ou ≤90 cm <sup>§</sup> | 10      |    |
| Mulheres >84 cm <sup>‡</sup> ou >80 cm <sup>§</sup> / Homens >88 cm <sup>‡</sup> ou >90 cm <sup>§</sup> | 90      |    |
| <b>Glicemia casual**</b>  |         |    |
| >200 mg/dl  | 19      |    |
| ≤200 mg/dl  | 81      |    |
| <b>Colesterol total**</b>   |         |    |
| Ótimo (<200)  | 57      |    |
| Alto (≥200)   | 43      |    |
| <b>HDL**</b>  |         |    |
| Baixo (<40 p/ homem e <50 p/ mulher)  | 65      |    |
| Limítrofe (40-60)   | 24      |    |
| Alto (≥60)  | 11      |    |

\* Fonte: V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2006); † Fonte: Organização Mundial de Saúde (2004), ‡ Fonte: Barbosa PJ, et al. Arq Bras Cardiol (2006), § Classificação da IDF (2006), \*Fonte: Atualização sobre Diabetes (2006); \*\*Fonte: IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e Prevenção de Aterosclerose (2007); \*os 100 participantes não estavam em jejum >8 horas.

Na Tabela 4 verifica-se a distribuição dos participantes do estudo segundo a agregação de tabagismo, sedentarismo, hereditariedade, pressão arterial elevada, hiperglicemia, colesterol total alto, HDL-C baixo e circunferência da cintura aumentada. Todos os participantes tinham algum destes fatores de risco cardiovascular. O número mínimo

de fator de risco nos homens foi de 1 e o máximo de 6, já nas mulheres o número mínimo foi de 2 e o máximo, também, de 6.

**Tabela 4** - Agregação de FRCV nos participantes segundo o sexo - Salvador, BA - 2008

| Sexo             | Número de fatores de risco – n (%) |         |           |           |           |           |          |
|------------------|------------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
|                  | 0                                  | 1       | 2         | 3         | 4         | 5         | 6        |
| Masculino (n=56) | -                                  | 2 (3,6) | 9 (16,1)  | 9 (16,1)  | 16 (28,6) | 18 (32,1) | 2 (3,6)  |
| Feminino (n=44)  | -                                  | -       | 1 (2,3)   | 8 (18,2)  | 16 (36,4) | 12 (27,3) | 7 (15,9) |
| <b>TOTAL</b>     | -                                  | 2 (2,0) | 10 (10,0) | 17 (17,0) | 32 (32,0) | 30 (30,0) | 9 (9,0)  |

A  $\mu$  (média) geral desses fatores por participante foi de  $4 \pm 1,2$ . Destaca-se ainda que 64,0% dos homens e 79,6% das mulheres tinham 4 ou mais fatores associados.

## DISCUSSÃO

O estudo foi realizado com um grupo de homens e mulheres, de alto risco cardiovascular, caracterizado por manifestações clínicas de DAC, a maioria IAM. Chamou atenção a média de idade abaixo dos 60 anos, indicando uma população com tendência a apresentar DAC em idade mais precoce, sugerindo uma evolução mais grave da doença aterosclerótica. Assim, a média de idade nos homens está 10,8% abaixo da média de 65,8 anos para o homem americano e 16,3% abaixo da média de 70,4 anos para a mulher<sup>(19)</sup>. Contudo, a média de idade global deste estudo ( $58,7 \pm 10,9$  anos) é semelhante à do AFIRMAR<sup>(5)</sup>, com mediana de 56 (48-65) anos, estudo brasileiro multicêntrico de pessoas com o primeiro IAM, confirmando a característica da prematuridade de manifestações clínicas de DAC em países em desenvolvimento.

Este grupo apresentou características socioeconômicas homogêneas, como dependência de atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS), ser oriundo basicamente da cidade de Salvador e Região Metropolitana, declarou-se majoritariamente de cor parda e viver em condições de desigualdade social evidenciada pelas baixas escolaridade e renda familiar e elevada inatividade profissional, em razão de aposentadoria ou desemprego. Estes achados confirmam as descrições na literatura nacional<sup>(8)</sup> dessas características como potencializadoras do risco para DCV. Neste particular, o AFIRMAR<sup>(5)</sup> se identifica com a população deste estudo na renda inferior a R\$600,00, em 40,5% dos participantes, e escolaridade até o primeiro grau, em 62,0%, mas contrasta fortemente na etnia, com apenas 16% de brancos. Este aspecto levanta a possibilidade de que, num país com elevado índice de miscigenação étnica, as desigualdades econômicas, culturais e educacionais sejam os principais condicionantes da maior gravidade da doença. Esta hipótese se limita, todavia, na impossibilidade de comparação do modo como foi classificada a etnia, autodeclarada nesta amostra, mas não identificada no AFIRMAR<sup>(5)</sup>.

O perfil socioeconômico e educacional desses indivíduos está associado a uma elevada prevalência e agluti-

nação de fatores de risco cardiovascular o que justifica uma doença mais grave e de manifestação prematura. Tal como constatado nesse estudo, outras pesquisas<sup>(8)</sup> verificaram que cerca de 80% a 90% dos homens e das mulheres com evento coronariano agudo ou submetidos a procedimentos de revascularização miocárdica apresentaram pelo menos um dos oito fatores de risco cardiovascular mais conhecidos: hipertensão arterial, diabetes, níveis elevados de colesterol total ou HDL-colesterol baixo, sobrepeso/obesidade, obesidade central, tabagismo, sedentarismo e hereditariedade. Comparados com a amostra brasileira do AFIRMAR<sup>(5)</sup>, a presente amostra revela prevalência de antecedentes de hipertensão e diabetes, 42,2% e 38,2% maior, respectivamente. Os dados clínicos e laboratoriais, obtidos em indivíduos em tratamento ambulatorial, pós admissão no hospital, tiveram na obesidade central (90,0%) e na pressão arterial elevada (65,0%) os seus maiores índices de risco, secundados por hipercolesterolemia (57,0%) e hiperglicemia (19,0%). Porém, a condição se mostra mais séria quando se considera a aglutinação desses indicadores por indivíduo, média de 4±1,2, com 64,0% dos homens e 79,6% das mulheres apresentando 4 ou mais fatores de risco.

Uma vez evidente a gravidade desses indivíduos, cujo risco aumenta em relação à sua baixa condição socioeconômica, vale discutir que a mesma reflete, também, a ineficiência do modelo assistencial vigente num centro de referência especializado, de alta complexidade. Este, todavia, não é um exemplo isolado. Os dados relativos ao controle de fatores de risco, centrados em mudança de hábitos de vida, com especial atenção para hábitos alimentares, atividade física e adesão ao tratamento farmacológico, mostram dificuldades que independem da classe social, pois se relacionam às condições inerentes ao ser humano em relação a valores vivenciais firmados ao longo da vida e a dificuldade de aceitar a condição de enfermo. Contudo, a essas se associam condições específicas que se agravam com o baixo estrato social, dificultando o entendimento das mensagens entre o corpo assistencial e o paciente, e o baixo poder aquisitivo, outro grande fator limitante, em que pese a existência de um sistema de saúde a que todo cidadão tem direito.

Para superar essas barreiras e melhorar a qualidade assistencial é necessário, como faz este estudo, identificar a situação, a fim de que estratégias assistenciais adequadas, terapêuticas e preventivas, possam alcançar o seu objetivo. A mais básica é a estruturação de equipes interdisciplinares, incluindo, médicos, enfermeiros, nutricionistas, farmacêuticos, assistentes sociais, psicólogos e técnicos de nível médio, culminando com os agentes de saúde. Mas é necessário que haja treinamento de trabalho conjunto, com competências bem definidas e estratégias de atuação visando o objetivo maior do controle do risco, sem o que o alto custo da alta tecnologia assistencial não cumpre o seu papel.

A falta de controle da pressão arterial foi freqüente no grupo estudado, pois 94% informaram hipertensão arteri-

al e na avaliação clínica a minoria (20%) tinha pressão arterial dentro dos parâmetros considerados normais pela V Diretriz Brasileira de Hipertensão<sup>(11)</sup>. Este achado é preocupante e desafia a implementação de estratégias de controle já que a hipertensão arterial é considerada um fator de risco fortemente associado a eventos cardiovasculares graves na população mundial e brasileira<sup>(3,11)</sup>.

Um outro importante fator de risco cardiometabólico associado à elevação das taxas de eventos cardiovasculares é o diabetes mellitus. Além de predispor ao desenvolvimento da DAC, aumenta também o risco de ocorrência das síndromes coronárias agudas, cuja incidência chega a 20% em 7 anos, em indivíduos diabéticos, contra 3,5% em não-diabéticos<sup>(17)</sup>. Neste estudo, com relação à glicemia casual, a maioria dos participantes mostrou-se mais controlada, com glicemia casual  $\leq 200$  mg/dl em 81,0% dos casos. Todavia, o percentual de 19% de glicemia casual  $\geq 200$  mg/dl é relevante, principalmente se considerarmos que ocorreu em indivíduos com diabetes confirmada, representando 54,3% dos mesmos.

A dislipidemia, fator de risco associado com infarto do miocárdio de maior impacto clínico, segundo o *INTERHEART*<sup>(4)</sup>, foi informada por 83,0% dos participantes e, dos 17 indivíduos que mencionaram a sua ausência ou o desconhecimento da presença dessa condição, 9 estavam com colesterol total acima de 200 mg/dl e treze com HDL baixo. Verificou-se, também, freqüências elevadas de pessoas com alteração no perfil lipídico, 43,0% estavam com colesterol total elevado ( $\geq 200$  mg/dl), 65,0% com HDL-C baixo.

Na avaliação do IMC (índice de massa corporal), indicador da obesidade generalizada, mais da metade da amostra apresentou sobrepeso ou algum grau de obesidade, a qual está relacionada à elevada prevalência e incidência de DCV, sendo considerada como um dos maiores problemas atuais de saúde pública nos países desenvolvidos e nos emergentes<sup>(13)</sup>. O IMC tem sido utilizado na estratificação de risco cardiovascular e nas decisões terapêuticas relacionadas às situações clínicas associadas<sup>(14)</sup>. No entanto, tal índice isoladamente não reúne condições para avaliação da gordura corporal, além de nem sempre estimar de forma correta os padrões de obesidade sendo necessário a utilização de outros indicadores<sup>(15)</sup>. Evidências recentes demonstraram uma associação maior entre os indicadores de obesidade central e o risco coronariano elevado, do que entre os indicadores de obesidade generalizada<sup>(15-16)</sup>.

No presente estudo, a medida da circunferência da cintura foi utilizada como indicador de obesidade central, observando-se, que todas as mulheres e 82,0% dos homens tinham essa circunferência aumentada. Tais dados demonstram um descontrole preocupante já que, a medida da circunferência da cintura tem maior especificidade como fator de risco, principalmente na faixa de sobrepeso, pois sinaliza concentração de gordura abdominal, expressão fisiopatológica básica da síndrome metabólica, que é caracterizada, na sua plenitude por obesidade central, hipertensão, HDL-C baixo, triglicérides alto e diabetes mellitus<sup>(2)</sup>.

A constatação da interrupção do tabagismo por 59 indivíduos após o evento cardiovascular, a maioria há mais de 2 anos, foi importante e consiste em uma mudança do estilo de vida necessária na prevenção e controle das DCV. Na atualidade, apenas 4,0% eram ainda fumantes. Sabe-se que indivíduos que já apresentaram evento coronário podem apresentar redução de até 50% do risco de um novo evento (IAM), de morte súbita cardíaca, e da mortalidade total se deixarem de fumar. Entretanto, a velocidade e a magnitude da redução do risco quando se deixa de fumar são discutíveis, havendo estudos que citam períodos de 3 a 20 anos após a interrupção associados a reduções significativas na DAC<sup>(20)</sup>.

A despeito do consumo moderado de bebidas alcoólicas, ter se mostrado como fator protetor no estudo *INTERHEART*<sup>(4)</sup>, neste estudo não foi explorada a quantidade, o tipo e a frequência de ingestão diária pelo indivíduo, sendo apenas possível caracterizar uma mudança de hábito de vida, constatando-se que 51,0% dos entrevistados deixaram de beber após o evento coronário.

Outro fator de risco cardiovascular prevalente no estudo foi o sedentarismo o qual pode ter contribuído para as prevalências elevadas de sobrepeso/obesidade, de circunferência da cintura aumentada e de dislipidemia, pois 81,0% dos indivíduos negaram a prática de exercício físico regular, especialmente os homens. A atividade física regular é fundamental para prevenir a DAC. Efeitos positivos sobre o metabolismo lipídico e glicídico, pressão arterial, composição corporal, hormônios, trânsito intestinal e estresse psicológico aparentam ser os principais mecanismos pelos quais a atividade física protege os indivíduos de enfermidades crônicas<sup>(3)</sup>. Pelo menos 60,0% dos participantes não obedecia à recomendação mínima de 30 minutos diários, durante cinco dias, de atividade física de intensidade moderada, aumentando 1,5 vezes o risco de contrair DCV ou ser acometido por outro evento<sup>(21)</sup>.

A herança genética de DAC também é considerada um fator de grande importância na suscetibilidade à ação de fatores ambientais ou na geração de distúrbios metabólicos, cuja gravidade pode determinar isoladamente a doença<sup>(2)</sup>, sendo constatada em 64% dos familiares consanguíneos de primeiro grau dos indivíduos estudados, estando mais presente no gênero masculino.

## REFERÊNCIAS

1. Mendes MJFL, Alves JGB, Alves AV, Siqueira PP, Freire EFC. Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2006;6 Supl 1:S49-S54.
2. Guimarães AC. Prevenção de doenças cardiovasculares no século 21. *Hipertensão*. 2002;5(3):103-6.
3. Ishitani LH, Franco GC, Perpétuo IHO, França E. Desigualdade social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(4):684-91.
4. Rosengren A, Hawken S, Ounpuu S, Sliwa K, Zubaid M, Almahmeed WA, et al. Association of psychosocial risk factors with risks of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTER-HEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364(9438):953-62.
5. Piegas LS, Avezum A, Pereira JC, Hoepfner C, Farran JA, Ramos RF, et al. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. *Am Heart J*. 2003;146(2):331-8.

Os dados apresentados revelaram um grau de descontrolado dos diversos FRCV para a amostra estudada, podendo ter sido gerado pela agregação de variáveis comportamentais, econômicas, sociais e pelo próprio entendimento sobre o tratamento medicamentoso e não medicamentoso da DAC. Medidas de prevenção e controle de um FRCV quando não adotadas podem implicar também no descontrolado de outros fatores, já que existe uma inter-relação entre os mesmos. A exemplo tem-se a adoção de hábitos alimentares saudáveis e a prática de atividade física como componentes importantes na prevenção e controle da hipertensão, diabetes, dislipidemia e obesidade.

O estudo desafia a reflexão, implementação e avaliação de práticas de cuidar interdisciplinares visando mudança de hábitos de vida e melhor controle de parâmetros clínicos e antropométricos em grupos em condições de desigualdade social. Não se pode perder de vista que a mudança de comportamento não é tarefa fácil e que a educação em saúde pressupõe, minimamente, que os profissionais de saúde conheçam a população que estão assistindo e levem em consideração o seu contexto sociocultural e compartilhem com os clientes os projetos pessoais de cuidado com a própria saúde<sup>(22)</sup>. É essencial que os indivíduos sejam auxiliados a compreender a importância da terapêutica e a utilizar os recursos que dispõem de forma mais adequada e atrativa para a prevenção de novos eventos coronários.

## CONCLUSÃO

Indivíduos com DAC acompanhados em hospital de alta complexidade e de referência para atendimento em cardiologia apresentaram descontrolado de parâmetros clínicos e antropométricos e hábitos de vida que impõe risco à saúde cardiovascular. Tais indicadores de risco para morbidade e mortalidade por DAC não podem ser modificados exclusivamente pela aplicação de tecnologia de alta complexidade, mas sobretudo pela mudança de estilo de vida. O baixo nível socioeconômico da amostra e uma abordagem interdisciplinar insatisfatória parecem constituir os fatores mais importantes para estes achados, os quais demandam esforços para a sua reversão.

6. Nobre MRC, Domingues RZL, Silva AR, Colugnati FAB, Taddei JAAC. Prevalências de sobrepeso, obesidade e hábitos de vida associados ao risco cardiovascular em alunos do ensino fundamental. *Rev Assoc Med Bras.* 2006;52(2):118-24.
7. Assis LS, Stipp MAC, Leite JL, Cunha NM. A atenção da enfermeira à saúde cardiovascular de mulheres hipertensas. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2009;13(2):265-70.
8. Kaiser SE. Aspectos epidemiológicos nas doenças coronarianas e cerebrovasculares. *Rev SOCERJ.* 2004;17(1):11-8.
9. Lessa I. Epidemiologia das doenças cerebrovasculares no Brasil. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo.* 1999;9(4):509-18.
10. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.196, de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Bioética.* 1996;4(2 Supl):15-25.
11. Sociedade Brasileira de Hipertensão. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Rev Bras Hipertens.* 2006;6(5):48.
12. Furusawa EA, Ruiz MFO, Saito MI, Koch VH. Avaliação do monitor de medida de pressão arterial Omron 705-CP para uso em adolescentes e adultos jovens. *Arq Bras Cardiol.* 2005;84(5):367-70.
13. Organização Mundial de Saúde (OMS). Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global. Genova; 2004.
14. Picon PX, Leitão CB, Gerchman F, Azevedo MJ, Silveiro SP, Gross JL, et al. Medida da cintura e razão cintura/quadril e identificação de situações de risco cardiovascular: estudo multicêntrico em pacientes com diabetes melitos tipo 2. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2007;51(3):443-9.
15. Barbosa PJ, Lessa I, de Almeida Filho N, Magalhães LB, Araújo J. Critério de obesidade central em população brasileira: impacto sobre a síndrome metabólica. *Arq Bras Cardiol* 2006;87(4):407-14.
16. International Diabetes Federation. The Consensus Worldwide definition of the Metabolic Syndrome. Belgium; 2006.
17. Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso Brasileiro sobre Diabetes 2002: diagnóstico e classificação do diabetes melitos e tratamento do diabetes melitos tipo 2. Rio de Janeiro; 2002.
18. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Departamento de Aterosclerose. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol.* 2007;88 Supl 1.
19. Rosamond W, Flegal K, Friday G, Furie K, Go A, Greenlund K, et al. Heart disease and stroke statistics – 2007 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation.* 2007;115(5):e69-171.
20. Jatou NA, Jerrard-Dunne P, Feely J, Mahmud A. Impact of smoking and smoking cessation on arterial stiffness and aortic wave reflection in hypertension. *Hypertension.* 2007;49(5):981-5.
21. Organização Panamericana da Saúde (OPAS). Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília; 2003.
22. Pires CGS, Mussi FC. Reflecting about assumptions for care in the healthcare education for hypertensive people. *Rev Esc Enferm USP [Internet].* 2009 [cited 2010 Mar 17];43(1):229-36. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/en\\_30.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/en_30.pdf)