

## RISCO CORONARIANO E FATORES ASSOCIADOS EM HIPERTENSOS DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA

### CORONARY RISK AND ASSOCIATED FACTORS IN HYPERTENSIVE PATIENTS AT A FAMILY HEALTH CLINIC

### RIESGO CORONARIO Y FACTORES ASOCIADOS EN HIPERTENSOS DE UNA UNIDAD DE SALUD DE LA FAMILIA

Viviane Rassele Silva<sup>I</sup>  
Nagela Valadão Cade<sup>II</sup>  
Maria del Carmen Bisi Molina<sup>III</sup>

**RESUMO:** O objetivo do estudo foi avaliar o risco para desenvolvimento de evento coronariano agudo de acordo com os critérios de Framingham, em hipertensos de uma unidade de saúde da família de Vitória, ES. A pesquisa ocorreu no período de julho de 2008 a dezembro de 2009. Estudo observacional, transversal com 330 hipertensos. As variáveis compreenderam risco coronariano, sexo, idade, tabagismo, colesterol total, HDL, diabetes e pressão arterial. Foram utilizados nível de significância 5%, teste qui-quadrado e regressão logística. São resultados: 34,8% dos sujeitos apresentaram baixo risco de infarto ou morte por doença coronariana nos próximos 10 anos; 20,4% médio risco e 44,8% alto risco. Contribuíram para o risco coronariano elevado: tabagismo (OR=1,98; IC 95%: 0,99-3,94; p=0,051), idade (OR=1,04; IC 95%: 1,02-1,06; p=0,000), pressão arterial sistólica (OR=1,02; IC 95%:1,01-1,03; p=0,000) e HDL (OR=0,96; IC 95%: 0,94-0,98; p=0,000). Concluiu-se que ser diabético, idoso, fumar, apresentar pressão sistólica elevada e HDL diminuído eleva o risco de infarto ou morte por doença coronariana nos próximos 10 anos.

**Palavras-chave:** Enfermagem; fatores de risco; grupos de risco; hipertensão.

**ABSTRACT:** This observational, cross-sectional study evaluated the risk of acute coronary event by Framingham criteria in 330 hypertensives at a family health clinic in Vitória, Espírito Santo State, from July 2008 to December 2009. The variables were coronary risk, sex, age, smoking, total cholesterol, HDL-cholesterol, *diabetes mellitus* and blood pressure. A 5% significance level, chi-square test and logistic regression were used. Results showed 34.8% of participants showed low risk, 20.4% medium risk, and 44.8% high risk of heart attack or death from coronary disease in the next 10 years. Contributing to high coronary risk were: smoking (OR = 1.98; 95% CI: 0.99-3.94; p=0.051), age (OR = 1.04; 95% CI: 1.02-1.06; p=0.000), systolic blood pressure (OR = 1.02; 95% CI: 1.01-1.03; p=0.000) and HDL (OR = 0.96, 95% CI: 0.94-0.98; p=0.000). It was concluded that diabetic older adults who smoke, have high systolic pressure and decreased HDL are at increased risk of heart attack or death from coronary heart disease over the next 10 years.

**Keywords:** Nursing; risk factors; risk groups; hypertension.

**RESUMEN:** Se evaluó el riesgo de desarrollar eventos coronarios agudos en función de criterios de Framingham, en pacientes hipertensos de una Unidad de Salud de la Familia en Vitória, ES-Brasil. La investigación acaeció de julio de 2008 a diciembre de 2009. Estudio observacional, transversal con 330 pacientes con hipertensión. Las variables de riesgo coronario fueron: sexo, edad, tabaquismo, colesterol total, HDL, diabetes y presión arterial. Se utilizó el nivel de significancia de 5%, prueba de qui-cuadrado y regresión logística. Son resultados: 34,8% sujetos tenían bajo riesgo de infarto o muerte por enfermedad coronaria en los próximos 10 años; 20,4% riesgo medio y 44,8% alto riesgo. Contribuyeron al alto riesgo coronario: tabaquismo (OR = 1,98; IC del 95%: 0,99 a 3,94; p=0,051), edad (OR = 1,04; IC del 95% 1,02-1,06, p=0,000), presión arterial sistólica (OR = 1,02, IC del 95%: 1,01 a 1,03, p=0,000) y HDL (OR = 0,96; IC del 95%: 0,94 a 0,98; p=0,000). Se concluyó que ser diabético, anciano, fumar, presentar presión sistólica alta y HDL disminuido aumenta el riesgo de infarto o muerte por enfermedad coronaria en los próximos 10 años.

**Palabras clave:** Enfermería; factores de riesgo; grupos de riesgo; hipertensión.

## INTRODUÇÃO

A presença das doenças cardiovasculares (DCV) constitui a principal causa de morte em todo o mundo, sendo que cada vez mais pessoas morrem anualmente

dessas doenças em relação a qualquer outra causa e, no Brasil, são a primeira causa de morbimortalidade em adultos<sup>1,2</sup>.

<sup>I</sup>Mestre em Saúde Coletiva. Enfermeira da Estratégia de Saúde da Família. Secretária Municipal de Saúde de Vitória, Espírito Santo, Brasil. E-mail: vivirassele@yahoo.com.br

<sup>II</sup>Doutora em Enfermagem. Professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva e do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, Espírito Santo, Brasil. E-mail: nagelavc@terra.com.br

<sup>III</sup>Doutora em Ciências Fisiológicas. Professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva e do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, Espírito Santo, Brasil. E-mail: mdcarmen2007@gmail.com.

O estudo objetivou avaliar o risco para desenvolvimento de eventos coronarianos agudos  $\frac{3}{4}$  infarto agudo do miocárdio ou morte por doença coronariana nos próximos 10 anos  $\frac{3}{4}$  de acordo com os critérios de Framingham, em hipertensos atendidos em uma unidade de saúde da família (USF) de Vitória, ES.

Trata-se de conhecimento importante a ser aplicado pelas equipes da estratégia de saúde da família (ESF), pois conhecer o risco coronariano dos portadores de hipertensão arterial sistêmica (HAS) pode auxiliar no planejamento e na avaliação das ações de saúde, melhor direcionando os planos de cuidados a esses portadores e melhor definindo os intervalos de vigilância e a intensificação das ações de saúde<sup>3</sup>.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Os principais fatores de risco para desenvolvimento das DCV são o tabagismo, sedentarismo e dieta rica em gordura, contudo, vários outros têm sido identificados, como a dislipidemia, HAS, *Diabetes Mellitus* (DM), história familiar, obesidade, idade, gordura abdominal e estresse<sup>4,5</sup>.

Destaca-se que a HAS, ao mesmo tempo em que é uma doença cardiovascular, multiplica o risco para adquirir outras DCV e, juntamente com o DM, é um importante fator de risco a ser considerado<sup>5</sup>.

O risco de um indivíduo ter complicações cardiovasculares é entendido por risco cardiovascular global, e uma forma de classificá-lo é a utilização de algoritmos, sendo o Modelo de Framingham recomendado pelas diretrizes brasileiras. Entende-se que esse referencial estabelece valores que possibilitam direcionar os planos de cuidados aos portadores de hipertensão<sup>6,7</sup>.

## METODOLOGIA

Trata-se de estudo observacional, de corte transversal realizado em uma USF do município de Vitória, ES, com hipertensos cadastrados no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Para o cálculo amostral foram considerados os parâmetros para populações finitas, a prevalência do agravo de 50%, população de 2676 sujeitos, conforme dados do SIAB de setembro de 2009, com nível de significância de 95% e erro amostral de 5%. A amostra constituiu um mínimo de 330 hipertensos que foram por sorteio aleatório sistemático.

Como critérios de inclusão foram considerados: ser hipertenso, ter idade igual ou maior a 18 anos, ter registro no prontuário de pelo menos uma medida de pressão arterial (PA) e um resultado de colesterol total (CT), de *high density lipoproteins* (HDL) e de glicemia de jejum em um período de 18 meses, de julho de 2008 até dezembro de 2009. Para critério de exclusão foi observada a condição - diagnóstico de hipertensão secundária, segundo registro no prontuário.

Os dados foram coletados diretamente dos prontuários dos hipertensos e a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Espírito Santo, sob o número 011/10.

Foram estudadas as variáveis risco coronariano  $\frac{3}{4}$  sexo, idade, tabagismo, dislipidemia, *Diabetes Mellitus* e pressão arterial.

Para cálculo do risco coronariano optou-se em usar a escala proposta pela Sociedade Brasileira de Cardiologia na formulação da IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose que classifica o risco em baixo  $\frac{3}{4}$  probabilidade menor de 10% de ter evento coronariano agudo, médio  $\frac{3}{4}$  probabilidade entre 10 e 20% e alto  $\frac{3}{4}$  probabilidade maior que 20%<sup>8</sup>.

Para a avaliação do valor da PA, do CT, do HDL, dos triglicerídeos (TG) e de *low density lipoproteins* (LDL) foram utilizadas as últimas medidas registradas no prontuário nos 18 meses do estudo. Como critério de tabagismo foi convenicionado o uso de cigarro diariamente, independente da quantidade e foram considerados como diabéticos aqueles que tinham prescrição médica de hipoglicemiantes orais ou de insulina<sup>8</sup>.

As variáveis quantitativas (CT e frações, TG e valores de PA) foram analisadas através de média e desvio padrão e comparadas pela ANOVA. O teste qui-quadrado comparou o risco coronariano com os fatores de risco estudados. O grupo de alto risco coronariano foi comparado com os de baixo e médio risco em relação aos fatores de risco através da regressão logística. Foi apresentada a razão de chances com intervalo de confiança de 95% e p-valores. A associação estatística significativa foi considerada quando  $p < 0,05$ . Para análise estatística foi utilizado o pacote estatístico SPSS 15.

## RESULTADOS

Foram acessados 696 prontuários de hipertensos, no entanto 366 não entraram no estudo por não atenderem aos critérios de inclusão.

Predominaram na amostra mulheres - 227 (68,8%) e pessoas na faixa de idade superior a 60 anos - 195 (59,1%). Entre os 330 participantes a média de idade foi de 63,2 anos ( $\pm 12,8$ ). Quanto aos fatores de risco, 52 (15,8%) eram tabagistas, 103 (31,2%) diabéticos e 201 (60,9%) tinham a pressão arterial elevada, ou seja, pressão igual ou maior a 140x90 mmHg.

O CT apresentou média e mediana em torno de 200 mg/dl. O LDL e o TG não são considerados nos critérios de Framingham, porém foram incluídos neste estudo por constituírem o perfil lipídico. O triglicérido foi o componente que apresentou valores mais elevados, conforme mostra a Tabela 1.

Quanto à PA, a média da pressão arterial sistólica (PAS) foi de 138 ( $\pm 20$ ) e da pressão arterial diastólica (PAD) foi de 85 ( $\pm 13$ ) mmHg, porém conforme ob-

servado pelo valor da mediana, a metade dos sujeitos possui PAS acima de 140 mmHg, conforme a Tabela 1.

A média de risco coronariano global encontrada foi 11,5% ( $\pm$  9,2) e mediana de 8,0, sendo que 115 (34,8%) sujeitos apresentaram risco baixo, 67 (20,4%) risco médio e

148 (44,8%) risco alto de desenvolver eventos coronarianos nos próximos 10 anos. Destaca-se que a média não considerou os 103 (31,2%) sujeitos portadores de diabetes e outros agravos, pois, são condições que, conforme o algoritmo utilizado, classificam o indivíduo como risco elevado.

**TABELA 1:** Perfil lipídico e pressão arterial dos 330 hipertensos. Vitória, Espírito Santo, 2010.

Variável	Média	D.Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana
Colesterol total (CT)	203	41	116	323	198
LDL	122	36	21	224	117
HDL	49	15	11	176	47
Triglicérides	156	83	28	571	135
Pressão sistólica	138	20	90	230	140
Pressão diastólica	85	13	60	140	80

A análise inferencial bivariada da relação entre os fatores de risco e o risco coronariano mostrou que as variáveis sexo, idade, tabagismo, DM e PA elevada apresentaram associação significativa com o risco coronariano alto. Esse risco foi maior em homens - 57 (55,3%) ( $p=0,000$ ) -, em idosos com idade maior ou igual a 60 anos - 102 (52,3%) ( $p=0,000$ ) -, naqueles que fumavam - 30 (57,7%) ( $p=0,000$ ) -, que apresentaram PA elevada - 105 (52,2%) ( $p=0,001$ ) - e todos os 103 (31,2%) sujeitos portadores de Diabetes ( $p=0,000$ ).

O valor médio do CT e do LDL foi maior nos 67 indivíduos que possuíam risco coronariano médio (216 mg/dl e 138 mg/dl, respectivamente), sendo que a maioria desses 67 indivíduos apresentaram valor de CT acima de 200 mg/dl - 43 (64%) - e de LDL acima de 130 mg/dl - 42 (62%) sujeitos. Para o HDL, a menor média (46 mg/dl) foi encontrada nos indivíduos com alto risco ( $p=0,001$ ) e os TG elevados (178 mg/dl) foi associado também ao alto risco ( $p=0,000$ ), mostrados na Tabela 2.

**TABELA 2:** Relação do risco coronariano com o perfil lipídico e a pressão arterial. Vitória, Espírito Santo, 2010.

Característica	Risco Coronariano						p-valor
	Baixo		Médio		Alto		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Colesterol total (CT)	197	36	216	40	201	45	0,009
HDL-c	52	18	52	14	46	12	0,001
LDL-c	117	31	138	36	119	38	0,000
Triglicérides	138	65	140	71	178	95	0,000
Pressão sistólica	132	20	136	17	143	21	0,000
Pressão diastólica	85	13	84	12	86	13	0,405

As médias da PAS e da PAD foram maiores naqueles sujeitos que possuíam risco cardiovascular alto, porém só a PAS mostrou significância estatística, conforme mostra a Tabela 2.

As variáveis que tiveram associação com o risco coronariano elevado, exceto o DM que por si só já é classificado como alto risco, foram incluídas de forma hierarquizada no modelo de regressão logística e o tabagismo foi o fator de risco com mais forte associação com o risco elevado, apesar do limite da significância estatística.

Os fumantes apresentaram chance quase duas vezes

maior de risco coronariano elevado (RC=1,98; IC 95%: 0,99-3,94;  $p=0,051$ ) e em segundo lugar ficou a idade (RC=1,04; IC 95%:1,02-1,06;  $p=0,000$ ), seguida da PAS (RC=1,02; IC 95%:1,01-1,03;  $p=0,000$ ). A cada ano de vida a chance de risco elevado é 1,04 vezes maior, e a cada 1mmHg de elevação da PAS essa chance aumenta 1,02 vezes. O HDL alto foi fator de proteção, pois a cada 1 mg/dl de diminuição do HDL a chance de ter risco elevado é quase uma vez maior (RC=0,96; IC 95%: 0,94-0,98;  $p=0,000$ ). Destaca-se que o sexo e o CT saíram do modelo, resultados evidenciados na Tabela 3.

**TABELA 3:** Variáveis associadas ao risco coronariano alto dos hipertensos. Vitória, Espírito Santo, 2010

Variáveis	OR	IC 95%	p-valor
Sexo	1,36	0,80-2,31	0,251
Idade	1,04	1,02-1,06	0,000
Tabagismo	1,98	1,00-3,94	0,051
PAS	1,02	1,01-1,03	0,000
CT	1,00	0,99-1,00	0,784
HDL	0,96	0,94-0,98	0,000

## DISCUSSÃO

A qualidade dos registros nos prontuários foi um aspecto que dificultou a coleta de dados, pois grande parte não possuía registro de exames laboratoriais no período dos 18 meses do estudo. Tal situação indica problemas na estruturação do processo de trabalho do serviço de saúde relacionados à falta de registros nos prontuários ou a não solicitação dos exames de rotina, prejudicando o acompanhamento de dados clínicos, o que implica discutível qualidade na continuidade do cuidado oferecido.

Quanto aos fatores de risco não modificáveis, a predominância de mulheres e idosos também tem sido observada em outros estudos com hipertensos. A relação do risco coronariano elevado com a idade sugere a necessidade de intensificar as ações de promoção e de prevenção de agravos cardiovascular para os hipertensos idosos, pois com a expectativa de vida em ascensão, há maior possibilidade de exposição aos fatores de risco para as DCV<sup>9</sup>.

Considerando os fatores de risco modificáveis, o tabagismo revelou prevalência de 15,8%, valor próximo ao encontrado em estudos com populações semelhantes à desta pesquisa<sup>10</sup>. A relação do tabagismo com o risco coronariano mostra que a maioria dos hipertensos fumantes (57,7%) apresentou alto risco. Além disso, depois do diabetes, o tabagismo foi a variável que, apesar de estar no limite da significância, mostrou maior associação com o risco coronariano elevado, resultado observado também no estudo do Projeto Bambuí em que o tabagismo foi um dos três fatores que mais contribuiu para o risco de ocorrer doença coronariana, de acordo com o critério de Framingham, juntamente com o CT e PA elevados<sup>11</sup>.

Dessa forma, é importante enfatizar que orientar sobre os prejuízos do hábito de fumar pode ajudar o abandono do tabagismo, sendo benéfico na prevenção da doença cardiovascular, cerebrovascular e renal<sup>4</sup>.

O município de Vitória, ES, tem disponibilizado em 14 unidades de saúde da rede municipal o Grupo de Apoio Terapêutico ao Tratamento do Tabagista (GATT) com o objetivo de combater o tabagismo naquelas pessoas que manifestam esse interesse e os profissionais de saúde assumem importância na divulgação desse programa para a população, bem como o encaminhamento daqueles que fumam.

Com relação ao DM, o Ministério da Saúde<sup>12</sup> evidencia que a possibilidade de associação entre a HAS e o DM é de 50% e estudos revelam que o DM está entre os principais fatores de risco para a doença cardiovascular<sup>13</sup>, sendo o infarto do miocárdio a complicação mais encontrada entre os diabéticos<sup>14</sup>.

Neste estudo, dos 148(44,8%) sujeitos classificados como alto risco, 103(69,6%) eram diabéticos, o que sinaliza um percentual pequeno de pessoas com risco coronariano elevado sem diabetes. Além disso, a associa-

ção entre DM e o risco elevado foi altamente significativa, resultado já esperado visto que todo diabético possui risco coronariano elevado pelo algoritmo utilizado.

Considerando a relação entre essas duas patologias, hipertensão e diabetes, e a influência de alguns anti-hipertensivos nos valores de glicemia, destaca-se a importância do monitoramento do hipertenso e medidas preventivas quanto ao desenvolvimento do DM, pois estudo concluiu que há sete vezes mais chances de ocorrer hiperglicemia em hipertensos devido aos efeitos dos anti-hipertensivos<sup>15</sup>.

Quanto ao perfil lipídico, o HDL foi o componente de maior relevância para o risco coronariano elevado. No entanto, o HDL, juntamente com o CT, encontrava-se dentro dos valores referenciados enquanto que o LDL e os triglicérides estavam pouco elevados. Segundo a IV Diretriz de Dislipidemia, os valores de referência para os componentes do perfil lipídico devem ser considerados de acordo com a classificação de risco coronariano. Dessa forma, para os indivíduos de baixo risco a meta a ser alcançada é LDL abaixo de 160 mg/dl; para aqueles que possuem risco médio a meta diminui para 130 mg/dl e para os de alto risco deve-se ter LDL menor que 100 mg/dl. Quanto ao TG a meta é igual para todas as três classificações de risco e deve ser menor que 150 mg/dl. Para o HDL considera-se valor maior ou igual a 40 mg/dl nos homens e 50 mg/dl nas mulheres, independente do risco<sup>8</sup>. Dessa forma, na relação entre o risco de evento coronariano e o perfil lipídico foi possível observar valores acima das metas de tratamento para o LDL nos indivíduos com riscos médio e alto e para o TG naqueles com alto risco (Tabela 3).

Sobre os últimos valores de PA registrado em prontuário, foi encontrado percentual maior - 201(60,9%) - de indivíduos com PA igual ou acima de 140x90 mmHg do que o observado em outros estudos também realizados com hipertensos em acompanhamento em unidade de saúde da família<sup>10</sup>.

No que tange à meta de tratamento para os indivíduos de elevado risco coronariano, deve-se considerar o valor de pressão arterial inferior a 130/80 mmHg, segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão<sup>6</sup>, e nesse sentido, na Tabela 3 observa-se que a média de PAS - 143 mmHg ( $\pm 21$ ) - nos indivíduos com alto risco coronariano encontra-se acima da meta de tratamento. Já para os indivíduos com baixo e médio risco os valores estão adequados.

Na cidade de Framingham, um estudo concluiu que os participantes com PA menor ou igual a 120x80 mmHg têm metade do risco de ter doença cardiovascular, especificamente o acidente vascular encefálico, do que aqueles com PA acima de 140x90 mmHg, o que reforça a necessidade em manter os níveis pressóricos dentro dos valores recomendados pelas normas e diretrizes<sup>16</sup>.

Esses valores de PA elevados, em hipertensos cadastrados e monitorados por equipes de saúde, atendidos em estabelecimento que fornece praticamente todos os medicamentos necessários para o controle da PA, leva a inferir que os usuários podem não utilizar a medicação conforme prescrição, ou seja, apresentam baixa adesão ao tratamento medicamentoso. Apesar de não ter sido o foco desta pesquisa, a literatura reforça essa possibilidade, pois estudo realizado em um ambulatório escola de São Paulo identificou que 85,76% de hipertensos não aderiram ao tratamento medicamentoso e 85,29% ao tratamento não medicamentoso, mesmo apresentando em sua maioria (61,76%) assiduidade às consultas<sup>17</sup>. Nesse sentido, a adesão ao tratamento é uma questão importante a ser avaliada pelos profissionais de saúde.

A pressão arterial é aferida na unidade de saúde uma única vez antes da consulta, seja médica ou de enfermagem, nos indivíduos sentados e após repouso de pelo menos 10 minutos com utilização de aparelho oscilométrico (coluna de mercúrio e aneróide) que recebem manutenção preventiva uma vez por mês. Porém, não é uma prática do serviço realizar treinamentos e procedimentos de controle de qualidade quanto à técnica de verificação da pressão, e dessa forma, deve ser considerado que essas medidas apresentadas podem ter um viés de verificação.

No que diz respeito ao risco global de infarto ou morte por doença coronariana nos próximos 10 anos, foi encontrado valor médio de risco de 11,5%, semelhante a estudos internacionais que encontraram média de 11,31%<sup>18</sup> e 11,72%<sup>19</sup>. Já um estudo realizado em Vitória, ES, obteve média do risco para desenvolvimento de doença arterial coronária em hipertensos de 16,4%<sup>10</sup>, entretanto esses dados não podem ser comparados devido à utilização de versão da escala de Framingham que classifica a condição de ser diabético de forma diferente.

Além do diabetes que não entrou no modelo, a regressão logística mostrou que, dos fatores de risco utilizados para o cálculo do risco segundo Framingham, o tabagismo, a idade, a PAS e o HDL-c quando analisados em conjunto se mostraram nesta ordem de maior relevância para o alto risco coronariano na amostra estudada. O sexo e o colesterol elevado saíram do modelo final de regressão, apesar de a literatura apontar o sexo como um importante fator de risco coronariano<sup>20</sup>.

Houve interesse em saber como estavam a PA e o perfil lipídico dos 148 (44,8%) sujeitos classificados neste estudo como risco elevado, conforme a Tabela 2, em relação às metas propostas pela IV Diretriz de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose de 2007, pois à medida que aumenta o risco, os valores esperados a serem alcançados com o tratamento diminuem. Dos 148 indivíduos com alto risco coronariano, 140 (94,6%) apresentaram PA acima da meta para esse

grupo, ou seja, maior ou igual a 130x80 mmHg; 67 (45%) revelaram CT acima de 200 mg/dl; em 81 (54,73%), o valor de TG foi maior que 150 mg/dl; em 104 (70,27%), o LDL foi maior que 100 mg/dl, sendo que a meta para este grupo é até 100 mg/d. Para o HDL, os valores são diferentes de acordo com o sexo. Do total de 91 mulheres com alto risco, 55 tinham o HDL abaixo de 50 mg/dl e o esperado é acima de 50 mg/dl e dos 57 homens com alto risco, 25 apresentaram HDL menor do que o esperado (40 mg/dl).

Esses resultados podem aludir que, se os hipertensos de elevado risco coronariano fossem analisados considerando os parâmetros/metastas direcionados para eles, elevaria sobremaneira o contingente de sujeitos com os valores de PA e perfil lipídico alterados, principalmente a PAS. Nesse sentido, parâmetros clínicos também devem ser discutidos e inseridos no cotidiano profissional, quando o objetivo é a redução do risco.

Cabe ressaltar que as probabilidades de eventos coronarianos agudos devem ser interpretadas com cuidado, pois não há validação do instrumento utilizado na população brasileira, mas a estimativa de risco proposta pelo score global de Framingham identifica adequadamente indivíduos de alto e baixo risco e é menos precisa nos indivíduos de risco intermediário<sup>6,7</sup>.

## CONCLUSÃO

Todas as variáveis utilizadas pelo score de Framingham – sexo, idade, tabagismo, presença de diabetes, PAS, CT e HDL – se mostraram associadas ao risco coronariano, ou seja, ser diabético, idoso, homem, fumar, apresentar PAS e colesterol elevados e HDL diminuído, elevam o risco de infarto ou morte por doença coronariana nos próximos 10 anos, porém, o estudo dessas variáveis em seu conjunto, em análise multivariada, evidenciou que o sexo e o CT não foram importantes ao tentar avaliar a contribuição dos fatores de risco no risco coronariano elevado na amostra estudada.

A estratégia da saúde da família torna-se o local apropriado para acompanhamento e tratamento do hipertenso dentro do enfoque de risco, pois permite, por sua essência e conformação, o uso de estratégias direcionadas para os grupos que apresentaram nesta amostra, maior risco coronariano e, com isso, a possibilidade de dispensar atenção diferenciada e mais qualificada. O uso da classificação de risco de Framingham possui variáveis facilmente acessadas na prática clínica e ajuda nessa organização e na intervenção terapêutica.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Br). Secretaria executiva. Datasus. Informações em Saúde. Epidemiológicas e morbidade. [citado em 31 jan 2012]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.

2. Organização Mundial de Saúde. Cardiovascular diseases. [citado em 31 jan 2012]. Disponível em: [http://www.who.int/topics/cardiovascular\\_diseases/en](http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en).
3. Mafra F, Oliveira H. Avaliação do risco cardiovascular: metodologia e suas implicações na prática clínica. *Rev Port Clin Geral*. 2008; 24:391-400.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica. Brasília (DF): Gráfica do MS; 2006.
5. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S. Interheart study investigators - effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries: case-control study. *Lancet*. 2004; 364:937-52.
6. Sociedade Brasileira de Hipertensão. VI diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. *Revista Hipertensão*. 2010; 13(1):6-66.
7. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose: Departamento de aterosclerose da sociedade brasileira de cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2007; 88(1):2-19.
8. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes para o tratamento e acompanhamento do *diabetes mellitus*. São Paulo: SBD; 2007.
9. Oliveira EA, Bubach S, Flegeler DS. Perfil de hipertensos em uma unidade de saúde da família. *Rev enferm UERJ*. 2009; 17:383-7.
10. Lemos DM, Fundão LN, Ferreira MVL, Mill JG, Molina MDCB. Redução quantitativa do risco cardiovascular no tratamento da hipertensão arterial em unidade do programa de saúde da família. *Rev Bras Hipertensão*. 2006; 13(2):117-25.
11. Barreto SM, Passos VMA, Cardoso ARA, Costa MFL. Quantificando o risco de doença coronariana na comunidade: Projeto Bambuí. *Arq Bras Cardiol*. 2003; 81(6):549-55.
12. Ministério da saúde. DATASUS. HiperDia. Sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos. Manual de Operação versão 1.5. Brasília (DF): Gráfica do MS; 2008.
13. Coltro RS, Mizutani BM, Mutti A, Délia MPB, Martinelli LMB, Cogni AL et al. Frequência de fatores de risco cardiovascular em voluntários participantes de evento de educação em saúde. *Rev Assoc Med Bras*. 2009; 55:606-10.
14. Ferreira CLRA, Ferreira MG. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde: análise a partir do sistema HiperDia. *Arq Bras endocrinol metab*. 2009; 53(1):80-6.
15. Souza RLP, Santos HHD, Campos CS, Ferreira TAA. Estudo retrospectivo de variações glicêmicas em pacientes com *diabetes mellitus* tipo 2 associados com hipertensão arterial sistêmica no município de Terezópolis-GO. *Revista Eletrônica de Farmácia Suplemento*. 2006; 3(2):50-2.
16. Kannel WB. The lifetime risk of stroke: estimates from the Framingham study. *Stroke* 2006; 37:345-50.
17. Dosse C, Cesarino CB, Martin JFV, Castedo MCA. Fatores associados a não adesão dos pacientes ao tratamento de hipertensão arterial. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2009; 17:201-6.
18. Inmaculada AV, Yoana MS, Javier PC, David GM. Riesgo cardiovascular y guías de práctica clínica: ¿aclaran o confunden? Repercusión según las diferentes guías de práctica clínica utilizadas. *Rev clín med fam*. 2009; 2:348-53.
19. Ortiz LG, Marcos MG, Elena LG, Sánchez ER, Garcia AG, Sánchez JP et al. Framingham-Grundy, regicor y score en la estimación del riesgo cardiovascular del paciente hipertenso: concordancias y discrepancias. *Hipertensión (Madr)* 2006; 23(4):111-7.
20. Rodrigues TFF, Philippi ST. Avaliação nutricional e risco cardiovascular em executivos submetidos a check up. *Rev Assoc Med Bras*. 2008; 54(4):322-7.