

**PERFIL DE RISCO CARDIOVASCULAR EM ADULTOS DE 30 A 55 ANOS
QUE VIVEM EM BOGOTÁ: HÁ DIFERENÇA ENTRE HOMENS E MULHERES?**

Ana María Torres Pazmiño¹, Silvana Corrêa Matheus¹, Jairo Alejandro Fernandez Ortega²

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV) continuam sendo a principal causa de morbimortalidade no mundo, especialmente em áreas urbanas como Bogotá, Colômbia. A identificação precoce do percentual de risco cardiovascular (%RDCV) associado a fatores hemodinâmicos é fundamental para estratégias preventivas. Este estudo, concluído em 2019, analisou o perfil de risco cardiovascular em adultos da população bogotana de meia idade e identificou as associações entre parâmetros hemodinâmicos e o %RDCV estimado.

Materiais e métodos: Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e correlacional, realizado com 56 participantes de ambos os sexos, residentes em Bogotá, Colômbia. Para a estimativa do %RDCV, utilizou-se o modelo de D'Agostino e colaboradores (2008), juntamente com a avaliação de parâmetros hemodinâmicos como a frequência cardíaca (FC) e a pressão arterial (PA).

Resultados: Os resultados mostraram que 18% dos participantes apresentaram risco moderado. Os homens, especialmente acima dos 46 anos, apresentaram maior %RDCV em comparação às mulheres, cujo risco aumentou a partir dos 44 anos. Além disso, 57,1% dos homens apresentaram pressão arterial sistólica (PAS) elevada, e 34% do grupo total tinha FC ≥ 80 bpm, ambos fatores associados ao aumento do risco.

Conclusão: Encontramos diferenças no risco cardiovascular entre homens e mulheres de 30 a 55 anos que vivem em Bogotá. Os homens apresentaram um perfil de maior risco, associado à idade, PAS elevado e maior FC. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias preventivas específicas por sexo para essa população urbana de meia-idade.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares. Fatores de Risco. Pressão Arterial. Frequência Cardíaca. Adultos meia-idade.

1 - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

2 - Universidad Pedagógica Nacional de Colômbia, Colômbia.

ABSTRACT

Cardiovascular risk profile in adults aged 30 to 55 living in Bogotá: are there differences between men and women?

Introduction: Cardiovascular diseases (CVD) remain the leading cause of morbidity and mortality worldwide and in Colombia, particularly in urban areas such as Bogotá. Early identification of the percentage of cardiovascular risk (%CVR) associated with hemodynamic factors is essential for preventive strategies. This study, completed in 2019, analyzed the cardiovascular risk profile in middle-aged adults from the Bogotá population and identified the associations between hemodynamic parameters and the estimated percentage of cardiovascular risk. **Materials and methods:** This is a quantitative, descriptive, and correlational study conducted with 56 participants of both sexes, residing in Bogotá, Colombia. To estimate the %CVR, the model by D'Agostino et al., (2008) was used, along with the assessment of hemodynamic parameters such as heart rate (HR) and blood pressure (BP). **Results:** The results showed that 18% of participants presented moderate risk. Men, especially those over 46 years old, exhibited a higher %CVR compared to women, whose risk increased from the age of 44. Additionally, 57.1% of men had elevated systolic blood pressure (SBP), and 34% of the total group had HR ≥ 80 bpm, both factors associated with increased risk. **Conclusion:** We found differences in cardiovascular risk between men and women aged 30 to 55 living in Bogotá. Men presented a higher risk profile, associated with age, elevated SBP, and higher HR. These findings highlight the need for sex-specific preventive strategies for this urban middle-aged population.

Key words: Cardiovascular diseases. Risk Factors. Blood pressure. Heart rate. Middle-aged adults.

E-mail dos autores

ana.pazmino@ufes.edu.br
 silvana.matheus@ufsm.br
 jairofdz@pedagogica.edu.co

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) continuam sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo, inclusive na Colômbia.

Esses agravos estão frequentemente associados a fatores de risco modificáveis, como hipertensão arterial (HAS) frequência cardíaca (FC) elevada, que contribuem significativamente para o desenvolvimento dessas doenças. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010) ressalta a importância do monitoramento desses indicadores hemodinâmicos, como estratégias fundamentais para a prevenção das DCV.

Na Colômbia, as DCV representam a principal causa de óbitos, estando relacionadas a fatores como sedentarismo e hábitos de vida pouco saudáveis (Ensin, 2015).

Nesse contexto, a identificação do perfil de risco cardiovascular em grupos populacionais específicos torna-se essencial para o desenvolvimento de intervenções eficazes.

O envelhecimento é talvez a única certeza da vida e de todas as dimensões humanas, a física, ninguém pode fugir da regra de envelhecer. A dimensão física proporciona dicas do efeito do avanço da idade e se torna um fator de restrição que determina a qualidade de vida (Spirduso, 2005).

A partir desse contexto, este estudo teve como objetivo descrever o perfil de risco cardiovascular e dos parâmetros hemodinâmicos PA e FC, em adultos moradores na cidade de Bogotá, de meia-idade (30 a 55 anos).

Buscou identificar as associações entre esses parâmetros e o percentual de risco cardiovascular %RDCV estimado pelo modelo proposto por D'Agostino e colaboradores (2008), contribuindo para o reconhecimento precoce de fatores críticos de morbimortalidade nessa população.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo, quantitativo, de natureza descritiva correlacional estimou o %RDCV com base no modelo proposto por D'Agostino e colaboradores (2008), a partir das variáveis: sexo, idade, pressão arterial sistólica (PAS), uso de medicação para hipertensão arterial sistêmica (HAS), presença de diabetes, tabagismo e índice de massa corporal (IMC),

conforme os critérios do estudo de coorte Framingham Heart Study (2018).

Foram mensurados parâmetros hemodinâmicos como FC e PA. A amostra foi composta por 56 indivíduos (28 homens e 28 mulheres), com idades entre 30 e 55 anos, residentes em Bogotá D.C., Colômbia.

Os critérios de inclusão foram: estar dentro da faixa etária determinada, não apresentar dependências físicas, doenças neurológicas ou mentais, e concordar formalmente com a participação por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos participantes que não realizaram a avaliação completa dos dados requeridos para os cálculos. Os instrumentos utilizados foram previamente validados em estudos correlatos, assegurando a fidedignidade das medições. A coleta dos dados foi conduzida em ambiente controlado, e a análise estatística incluiu correlações de Pearson e testes de comparação entre grupos, com significância adotada de $p < 0,05$.

Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

Foi aplicada uma anamnese para coleta de dados sociodemográficos e clínicos nomeados nos métodos. A FC em repouso foi aferida com estetoscópio LITTMANN® Classic III™ pela contagem direta dos batimentos durante 60 segundos, conforme os padrões da American Heart Association (AHA, 2018), e a PA foi mensurada com esfigmomanômetro digital Smartheart®, seguindo as diretrizes da AHA/American College of Cardiology (2017).

O IMC foi calculado pela fórmula peso ($\text{kg}/\text{altura}^2$ (m)), de acordo com Quetelet (1832), com medições realizadas conforme os protocolos da International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK, 2006) e classificação segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017).

O %RDCV foi estimado com base no modelo de D'Agostino e colaboradores, (2008), a partir das variáveis idade, sexo, PAS, uso de medicação para HAS, tabagismo, diabetes e IMC, por meio de planilha automatizada em Microsoft Excel, elaborada pelas próprias autoras.

Coleta de dados, tratamento estatístico e considerações éticas

A coleta de dados foi realizada no Laboratório da Faculdade de Educação Física da Universidad Pedagógica Nacional (UPN), em Bogotá, por uma avaliadora experiente com apoio de um assistente.

Os participantes, recrutados por meios digitais e presenciais, foram esclarecidos sobre os procedimentos e assinaram o TCLE, em conformidade com as normas éticas vigentes na Colômbia, incluindo a Resolução 008430 de 1993 do Ministério da Saúde da Colômbia.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UPN e seguiu os princípios éticos da pesquisa científica, garantindo sigilo e anonimato. Os dados foram registrados em fichas físicas e digitais e analisados no software SPSS versão 20.0. A normalidade foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk, e utilizou-se correlação de Pearson e ANOVA para investigar associações entre as variáveis.

RESULTADOS

Perfil do risco cardiovascular (%RDCV) da amostra

A análise do %RDCV indicou que 73,8% dos participantes apresentaram baixo risco (entre 0,7% e 6%) de desenvolver DCV nos próximos 10 anos. Outros 18% mostraram risco moderado (entre 10% e 20%).

Ao considerar o sexo e a idade, observou-se que os homens acima de 46 anos

apresentaram os maiores valores de %RDCV. Antes dos 44 anos, 46,42% dos homens tinham valores inferiores a 5,8%. Entre as mulheres, 85,7% apresentaram %RDCV inferior a 5,7%, sendo o aumento do risco mais evidente a partir dos 44 anos.

Parâmetros hemodinâmicos

Em relação à FC, 30% dos participantes apresentaram valores acima de 70 bpm e 34% igual ou superior a 80 bpm.

Quanto à PAS, 52,1% dos participantes tinham valores dentro da normalidade, mas 57,1% dos homens apresentaram dados elevados. Indivíduos que disseram ser fisicamente ativos apresentaram médias mais baixas de PAS em comparação aos sedentários.

Na pressão arterial diastólica (PAD), 35,6% dos participantes apresentaram valores elevados. Entre as mulheres, 21,4% tinham PAD elevada, enquanto entre os homens esse percentual foi de 32,1%.

Correlações entre as variáveis

A Tabela 1 mostra a correlação de Spearman entre o %RDCV e as demais variáveis. Destaca-se a correlação moderada entre %RDCV e PAS ($r = 0,674$) e alta correlação com idade ($r = 0,744$). As correlações com PAD e IMC foram baixas. A FC apresentou correlação positiva negligenciável com %RDCV.

Tabela 1 - Correlações entre as variáveis do estudo.

Variáveis	Rho de Spearman (r)	Tipo de correlação segundo Mukaka (2012)	Sig. (bilateral)
%RDCV vs			
FC	0,215	Positiva negligenciável	0,112
PAS	0,674	Positiva moderada	0,000
PAD	0,443	Positiva baixa	0,001
Idade	0,744	Positiva alta	0,000
IMC	0,460	Positiva baixa	0,000

%RDCV: Percentual de Risco para Doenças cardiovasculares. FC: Frequência Cardíaca em repouso. PAS: Pressão Arterial Sistólica. PAD: Pressão Arterial Diastólica. IMC: Índice de massa corporal. Fonte: (Desenho da pesquisadora, 2019).

DISCUSSÃO

Os achados deste estudo indicam que a maioria da amostra apresentou baixo risco cardiovascular.

Contudo, 18% da amostra apresentou risco moderado, com predominância entre homens acima de 46 anos. Esse dado corrobora a literatura, que aponta maior prevalência de doenças coronarianas em homens entre 35 e 54 anos (Santos, 2008),

ressaltando a idade como fator de risco não modificável.

O aumento do %RDCV em mulheres a partir dos 44 anos também reforça a importância da idade como marcador de risco, especialmente após a transição menopausal.

Estudos como o de Varela (2007) já indicavam que a mortalidade cardiovascular aumenta significativamente a partir dos 35 anos, o que se refletiu na correlação alta entre %RDCV e idade encontrada neste estudo.

A elevação da FC em parte da amostra sugere risco aumentado, conforme apontado por Fox e colaboradores (2008), que associam FC superior a 70 bpm com maior risco cardiovascular. Além disso, uma FC igual ou superior a 80 bpm, presente em 34% dos participantes, está relacionada à maior mortalidade, segundo Rodríguez e colaboradores (2007).

A PAS elevada em mais da metade dos homens confirma a tendência observada por Báez e colaboradores (2007), que relatam maior prevalência de HAS em homens colombianos. Esse padrão também foi identificado no estudo Enfrec II (1999), que indicou maior incidência de PA elevada em homens jovens.

A PAD elevada em 35,6% da amostra também merece atenção, visto que a Organização Mundial da Saúde (2017) destaca que tanto a PAS quanto a PAD elevadas estão associadas a complicações cardiovasculares severas.

Por fim, as correlações observadas entre %RDCV e PAS (moderada), idade (alta) e IMC (baixa) estão alinhadas com os achados de Louise e colaboradores (2001), que identificaram forte associação entre PA elevada e aumento do risco cardiovascular.

Esses dados reforçam a utilidade do %RDCV como ferramenta prática de triagem, com potencial para orientar ações preventivas específicas conforme sexo e faixa etária.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo indicam que os homens apresentam mais que o dobro do %RDCV em comparação às mulheres, que se mantêm majoritariamente abaixo do ponto de corte de 6% para baixo risco em 10 anos.

Apesar da FC e da PAD estarem, em geral, dentro dos limites normais em ambos os sexos, a PAS foi elevada especialmente entre os homens, apontando maior vulnerabilidade à

mortalidade cardiovascular. A presença de sobrepeso e obesidade, evidenciada pelo IMC, foi elevada entre as mulheres e afetou também metade dos homens, sinalizando fatores de risco modificáveis relevantes para essa população.

As correlações mais expressivas foram observadas entre o %RDCV e as variáveis idade e PAS, confirmando o papel central desses indicadores na estimativa do risco cardiovascular identificando as associações entre os parâmetros analisados e o risco cardiovascular.

O envelhecimento, nesse contexto, emerge como um fator não modificável de grande impacto, visto que as alterações fisiológicas associadas à idade como a perda de complacência arterial, a elevação progressiva da PA e a tendência ao aumento da rigidez vascular contribuem diretamente para o aumento do risco cardiovascular, especialmente a partir da meia-idade.

Dessa forma, o estudo reforça a utilidade do %RDCV como ferramenta prática de triagem e educação em saúde e destaca a importância de medidas preventivas e estratégias de intervenção personalizadas, especialmente voltadas aos diferentes sexos e à gestão do envelhecimento saudável.

A adoção de práticas regulares de atividade física e monitoramento contínuo de indicadores cardiovasculares torna-se ainda mais relevante frente às mudanças esperadas com o avanço da idade.

Finalmente, os achados contribuem para o campo da Educação Física ao oferecer dados que podem embasar ações de promoção da saúde cardiovascular na cidade de Bogotá, com ênfase em intervenções que considerem as especificidades etárias e o processo de envelhecimento da população.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não possuem qualquer conflito de interesse relacionado à pesquisa apresentada neste artigo.

REFERÊNCIAS

- 1-AHA. American Heart Association. All About Heart Rate (Pulse). 2018.
- 2-AHA. American Heart Association. Redefinición de la hipertensión arterial por primera vez en 14 años: 130 es el nuevo valor

para la presión alta. Guías de la American Heart Association/American College of Cardiology. 13. 2017.

3-Báez, L. Guías colombianas para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Revista Colombiana de Cardiología. Medellín. Vol. 13. Supl. 1. 2007.

4-Enfrec. Colombia. II Estudio Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas. ENFREC II. Tomo III. Serie de Documentos Técnicos 007. Ministerio de Salud. p. 32-38. 1999.

5-Ensin. Colombia. Ministerio de la Protección Social; Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia. 2015.

6-D'Agostino, R.; e colaboradores. General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care: The Framingham Heart Study. Circulación AHA. Boston. Vol. 117. Num. 6. 2008. p. 743-753.

7-Fox, K.; e colaboradores. Heart rate as a prognostic risk factor in patients with coronary artery disease and left-ventricular systolic dysfunction (BEAUTIFUL): a subgroup analysis of a randomised controlled trial. Lancet. Vol. 372. Num. 9641. 2008. p. 817-821.

8-Framingham Heart Study. The Framingham Heart Study is a project of the National Heart, Lung, & Blood Institute & Boston University. Disponível em: <https://www.framinghamheartstudy.org/fhs-risk-functions/cardiovasculardisease-10-year-risk/>. Acesso em: 16/03/2018.

9-ISAK. Sociedad Internacional para El Avance de La Cineantropometría. Normas Internacionales para la Valoración Antropométrica. Librería Nacional de Austrália. 2006. Disponível em: <<https://antropometria fisicaend.files.wordpress.com/2016/09/manual-isak-2005-cineantropometria-castellano1.pdf>>. Acesso em: 23/05/2018.

10-Louise, J.; e colaboradores. The Challenge of Controlling Systolic Blood Pressure: Data from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), 1988-1994. The Journal of Clinical Hypertension. Vol. 3. Num. 4. 2001. p. 211-216.

11-OMS. Organización Mundial de La Salud. Enfermedades cardiovasculares. 2017.

12-OMS. Organización Mundial de La Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Suiza. 2010.

13-Rodríguez, L.; Lázaro, M.; Santos, B. Importancia pronóstica de la frecuencia cardíaca en la población general y en pacientes con enfermedad arterial coronaria e hipertensión arterial. Posibles mecanismos. Revista Española de Cardiología. Vol. 7. Num. Supl. 2007. p. 2-8.

14-Santos, M.; e colaboradores. Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo. Vol. 90. Num. 4. 2008. p. 301-308.

15-Spirduso, W. Dimensões Físicas do Envelhecimento. The University of Texas. São Paulo. Editora Manole. 2005.

16-Varela, É. Aspectos Epidemiológicos. Revista Colombiana de Cardiología. Vol. 13. Num. 1. 2007. p. 189-194.

Recebido para publicação em 13/07/2025
 Aceito em 26/08/2025